24.05.1995 31.2-2-32	**Ausbildungspläne Übersicht**	A 4.1

Stand: 04.01.2012

Übersicht über die Ausbildungspläne, die der Bezirksregierung Arnsberg angezeigt worden sind.

Nachfolgend wird die aktualisierte Übersicht über die Ausbildungspläne veröffentlicht.
Aufgeführt sind jeweils nur die Pläne, die für alle Betriebe des Steinkohlen-, Braunkohlen- und Nichtkohlenbergbaus Gültigkeit haben.

Steinkohlenbergbau

Lfd.Nr.	Plan	Datum	Geschäftszeichen	gefordert nach
1	Grundsätze für die Ausbildung von Fachkräften für Arbeitssicherheit (Musterplan)	26.09.1999	11.45-1-8	§ 5 Abs. 2 BVOASi
2	Lehrgangsplan für Personen, die mit der Ausbildung von Jungbergleuten beauftragt werden	11.05.1978	31.21-1-4	§ 49 Abs. 3 BVOSt
3	Plan für die Ausbildung zum Nothelfer	10.12.2003	84.12.41-6-17	§ 8 Abs. 3 BVOSt
4	Plan für die Ausbildung zum Heilgehilfen bzw. Heildiener	27.09.1999	12.41-1999-2	§ 8 Abs. 3 BVOSt
5	Plan für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Überwachung der Filterselbstretter im Steinkohlenbergbau (Filterselbstretter-Plan, St)	03.08.1989	12.63.1-9-1	§ 15 Abs. 10 ABBergV
6	Plan für die Unterweisung im Gebrauch für die Überwachung der Sauerstoffselbstretter im Steinkohlenbergbau (SSR-Plan)	03.05.2005	83.12.63.1-2004-1	§ 15 Abs. 10 ABBergV
7	Plan für die Ausbildung von Brand- und Explosionsschutzbeauftragten	12.07.2001	85.24.2-4-4	Richtlinien für den Brandschutz im Steinkohlenbergbau über Tage
8	Plan für die Ausbildung von Brandschutzgerätewarten	12.07.2001	85.24.2-4-4	Richtlinien für den Brandschutz im Steinkohlenbergbau über Tage
9	Plan für die Ausbildung zum Explosionssteiger	09.05.1986	18.42.6-2-8	§ 42 Abs. 2 BVOSt

10	Plan für die Ausbildung von Fördermaschinisten	24.09.1981	15.41-1-7	§ 29 Abs. 6 Nr. 4 BVOS
11	Plan für die Ausbildung zum Lokomotivführer	29.11.2002	83.16.4-2001-1	§ 44 Abs. 1 BVOSt
12	Plan für die Ausbildung und Unterweisung im Sprengwesen des Steinkohlenbergbaus	19.12.2000	17.8-2000-10	§ 5 Abs. 2 BVOSt, § 37 1. SprengV
13	Plan für die Ausbildung zum Staubbeauftragten	24.11.2005	84.12.21.32-2005-1	§ 7 Abs. 2 und 3 BVOSt
14	Plan für die Ausbildung von Staubmessern	24.11.2005	84.12.21.32-2005-1	§ 8 Abs. 2 und 3 GesBergV
15	Plan für die Unterweisung von Schallmessern	17.06.1999	01.31.1.4-1-10	§ 11 Abs. 4 GesBergv
16	Plan für die Ausbildung der Wettersteiger	05.05.1994	18.33.3-2-11	§ 38 Abs. 2 BVOSt
17	Plan für die Ausbildung der Wettermänner	05.05.1994	18.33.3-2-11	§ 38 Abs. 2 BVOSt
18	Plan für die Ausbildung von in Wettermesstrupps tätigen Personen	05.05.1994	18.33.3-2-11	§ 38 Abs. 2 BVOSt
19	Plan zur Ausbildung von Fahrhauern für sog. "Unternehmerfirmen" im nordrhein-westfälischen Steinkohlenbergbau	04.01.2012	63.31.25-2012-1	§ 5 Abs. 1 BVOSt

Nichtkohlenbergbau

Lfd.Nr.	Plan	Datum	Geschäftszeichen	gefordert nach
1	Plan für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Überwachung der Filterselbstretter (Filterselbstretter-Plan)	30.01.1974	12.63 I 22	§ 15 Abs. 10 ABBergV
2	Plan für die Ausbildung von Fördermaschinisten	24.09.1981	15.41-1-7	§ 29 Abs. 6 Nr. 4 BVOS
3	Plan für die Ausbildung und Unterweisung im Sprengwesen für den Nichtkohlenbergbau unter Tage	26.05.2003	83.17.4-2003-1	§ 11 Abs. 3 BVOESSE § 37 1. SprengV
4	Plan für die Ausbildung und Unterweisung im Sprengwesen für das Steinsalzbergwerk Borth unter Tage	12.12.2005	83.17.8-2005-10	§ 11 Abs. 3 BVOESSE

29.06.1999 11.45-1-8	**Grundsätze für die Ausbildung von Fachkräften für Arbeitssicherheit (Musterplan)**	A 4.2

Grundsätze für die Ausbildung von Fachkräften für Arbeitssicherheit

(Musterplan)

1. Allgemeines

Bei der Aufstellung eines Planes für die Ausbildung der Fachkräfte für Arbeitssicherheit sind die nachfolgenden Grundsätze zum Anhalt zu nehmen.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Aufgrund der Bergverordnung über den arbeitssicherheitlichen und den betriebsärztlichen Dienst vom 24. Oktober 1997 (BVOASi), § 3 Abs. 2 Nr. 1, sind als besondere Fachkräfte für Arbeitssicherheit zu berufen

- Sicherheitsingenieure*,
- Sicherheitstechniker* und -meister*,
- sonstige Sicherheitsfachkräfte.

Die Aufgaben dieser Sicherheitsfachkräfte ergeben sich insbesondere aus § 4 Abs. 1, § 14 und § 15 BVOASi.

Die zur Erfüllung der arbeitssicherheitlichen Aufgaben erforderliche Fachkunde muß, abgesehen von den in § 5 BVOASi genannten Ausnahmen, durch eine Ausbildung nach einem der zuständigen Behörde** anzuzeigenden Plan erworben sein.

1.2 Persönliche Voraussetzungen

An der Ausbildung zur besonderen Fachkraft für Arbeitssicherheit sollen nur Personen teilnehmen, die mindestens 2 Jahre in geeigneter Weise praktisch tätig gewesen sind und,

- sofern sie zum Sicherheitsingenieur ausgebildet werden, zur Führung der Berufsbezeichnung "Ingenieur" berechtigt sind,
- sofern sie zum Sicherheitstechniker oder -meister ausgebildet werden, zur Führung der Berufsbezeichnung Techniker oder Meister berechtigt sind,
- sofern sie zur sonstigen Sicherheitsfachkraft ausgebildet werden, beruflich qualifizierte bergmännische Fachkräfte oder sonstige Facharbeiter sind,

die eine Berufsausbildung nach Handwerksordnung oder Berufsbildungsgesetz erfolgreich abgeschlossen haben.

1.3 Allgemeine Zielsetzung

Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung der erforderlichen Fachkunde auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit. Die Ausbildung soll auf die Identifikation mit der Tätigkeit als Fachkraft für Arbeitssicherheit ausgerichtet sein und deshalb auch die Förderung von Human- und Sozialkompetenz sowie Methodenkompetenz berücksichtigen. Die künftige Fachkraft für Arbeitssicherheit soll insbesondere lernen, wie Arbeitssysteme

zu gestalten sowie Sicherheits- und Gesundheitsschutz in die betriebliche Organisation integriert werden können. Nach Abschluß der Ausbildung sollen die Teilnehmer in der Lage sein, die ihnen zugewiesenen arbeitssicherheitlichen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.

2. Aufbau, Organisation und Inhalt der Ausbildung

2.1 Allgemeines

Die Ausbildung gliedert sich in

- Grundausbildung (Ausbildungsstufe I),
- vertiefende Ausbildung (Ausbildungsstufe II),
- bergbauspezifische Ausbildung (Ausbildungsstufe III).

Zwischen den Ausbildungsstufen II und III ist ein Praktikum durchzuführen, in dem das erworbene Wissen in der Praxis selbständig, aufgabenorientiert und betriebsbezogen angewendet wird. Das Praktikum sollte vorzugsweise im eigenen Betrieb durchgeführt werden; wenn dieses nicht möglich ist, kommen hierfür auch solche Betriebe oder Organisationen in Betracht, die von der Art her vergleichbar sind. Die Praktikumsaufgaben sollen i.d.R. innerhalb von 8 Wochen abgeschlossen werden. Die Ausbildungsstufen I-III sind in einem zeitlichen Rahmen durchzuführen, der in der Regel 6 Wochen nicht überschreitet, wobei die Ausbildungsstufen I und II zusammen 4-5 Wochen und die Ausbildungsstufe III 1-2 Wochen umfassen sollen. Für die sonstigen Fachkräfte für Arbeitssicherheit, die nicht als Fachkräfte für den gesamten Aufgabenbereich nach § 4 Abs. 1 BVOASi berufen werden, kann die Ausbildungszeit entsprechend ihrer Aufgaben verkürzt werden. Die theoretische Ausbildung und das Praktikum sollen innerhalb eines Zeitraums von höchstens 3 Jahren absolviert werden. Die Themen sind den modular aufgebauten Anlagen 1 bis 3 zu entnehmen.

2.2 Grundausbildung (Ausbildungsstufe I)

In der Ausbildungsstufe I wird insbesondere Grundlagenwissen über Arbeitsschutzorganisationen und Behörden, über arbeitsbedingte Belastungen und Gefährdungen sowie zur Gestaltung sicherheits- und gesundheitsgerechter Arbeitssysteme vermittelt. Die Teilnehmer erwerben Verständnis für die Rolle und das Aufgabenspektrum der Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie Kenntnisse über das überbetriebliche Arbeitsschutzsystem und über das Vorschriften- und Regelwerk des Arbeitsschutzes (s. Anlage 1).

2.3 Vertiefende Ausbildung (Ausbildungsstufe II)

In der Ausbildungsstufe II wird das in der Grundausbildung erworbene Wissen zur Planung, Umsetzung und Lösung komplexerer Aufgaben insbesondere anhand von Beispielen angewendet (s. Anlage 2). Ausbildungsstufen I und II können direkt miteinander vernetzt sein. Im Anschluß an die Ausbildungsstufe II ist das i.d.R. achtwöchige Praktikum durchzuführen. Leitlinie des Praktikumsteils ist ein zeitgemäßes, ganzheitliches Arbeitsschutzverständnis, welches konsequent auf Prävention setzt. Charakteristisch für diesen Ausbildungsabschnitt ist ein aufgaben- und handlungsbezogenes Lernen, welches durch Verknüpfung von Theorie und Praxis den Erwerb fachlicher, inhaltlicher, methodischer und betriebspraktischer Kompetenz fördert und damit zur umfassenden arbeitssicherheitlichen Handlungskompetenz führt.

2.4 Praktikum

Die im Praktikumsteil zu bearbeitenden Aufgaben leiten von der Grundausbildung (Ausbildungsstufe I) bzw. vertiefenden Ausbildung (Ausbildungsstufe II) auf die bergbauspezifische Ausbildung (Ausbildungsstufe III) über. Die sich aus den Themenfeldern der Ausbildungsstufe III (s. Anlage 3) ergebenden Praktikumsinhalte sind darauf ausgerichtet, vornehmlich das selbständige praktische

Arbeiten der einzelnen Teilnehmer bzw. kleiner Teilnehmergruppen auf der Basis des in den Ausbildungsstufen I und II vermittelten theoretischen Wissens zu fördern. Die im Praktikum erzielten Arbeitsergebnisse sind in der Ausbildungsstufe III von den Lehrgangsteilnehmern selbständig unter Verwendung aktueller Präsentationstechniken vorzustellen und mit den anderen Lehrgangsteilnehmern vertiefend zu diskutieren. Seitens der Lehrgangsleitung ist sicherzustellen, daß die Ausbildungsinhalte der Ausbildungsstufe III durch entsprechend zu streuende Aufgabenstellungen im Praktikumsteil von den Lehrgangsteilnehmern insgesamt abgedeckt werden.

2.5 Bergbauspezifische Ausbildung (Ausbildungsstufe III)

In der Ausbildungsstufe III werden die erforderlichen bergbauspezifischen Kenntnisse vermittelt, wobei in der Regel auf das in den Ausbildungsstufen I und II sowie im Praktikum erworbene Wissen aufgebaut wird. Die Ausbildungsstufe III sollte die nachgenannten 6 Themenfelder umfassen, die entsprechend der Branchenspezifik auszufüllen sind (s. Anlage 3):

1. spezifische rechtliche Grundlagen,
2. spezifische Gefährungsfaktoren,
3. spezifische Maschinen/Geräte/Anlagen,
4. spezifische Arbeitsverfahren,
5. spezifische Arbeitsstätten und
6. spezifische personalbezogene Themen.

2.6 Sonstige Anforderungen

Dem Ausbildungsziel entsprechend sind Fachkenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln, wobei jeweils der neueste Stand der Sicherheitstechnik zugrunde zu legen ist. Um die vorgesehenen Ausbildungsinhalte vollständig vermitteln zu können, sollen insbesondere moderne Techniken der Wissensvermittlung (z.B. mediengestützte Lernmethoden) verstärkt eingesetzt werden. Soweit Kenntnisse im Arbeits- und Gesundheitsschutz nachgewiesen werden können, entscheidet die zuständige Behörde gemäß § 5 Abs. 2 zweiter Halbsatz BVOASi über eine mögliche Anrechnung; entsprechend entscheidet die zuständige Behörde auch bei einem Branchenwechsel einer Fachkraft für Arbeitssicherheit über den erforderlichen Umfang der bergbauspezifischen Ausbildung. Auch externe Fachkräfte für Arbeitssicherheit in außerbetrieblichen Diensten müssen über die erforderlichen Branchenkenntnisse verfügen.

3. Ausbildungsabschluß

Die Ausbildung ist durch eine Lernerfolgskontrolle, die sich an den Ausbildungszielen orientiert, entweder nach den einzelnen Ausbildungsstufen oder nach der Ausbildungsstufe III abzuschließen.

4. Teilnahmebescheinigung

Über die erfolgreiche Teilnahme an der Ausbildung ist zum Nachweis der erforderlichen Fachkunde der Fachkraft für Arbeitssicherheit eine Bescheinigung auszuhändigen.

Dortmund, den 29. 06. 1999

Landesoberbergamt NRW

v o n B a r d e l e b e n

* In den Bundesländern, in denen eine geschlechtsneutrale Formulierung gefordert ist, ist in allen entsprechenden Fällen die Textstelle anzupassen.

** Hier ist von jedem Bundesland die jeweils zuständige Behörde (z.B. Landesoberbergamt) zu benennen.

Anlage 1 (zu Kapitel 2.2)

Ausbildungsstufe I

(Grundausbildung)

Lernabschnitt I:

1: Einführung in Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie in die Aufgaben der Fachkräfte für Arbeitssicherheit
2: Grundlagen der Methodik aktueller Präsentationstechniken
3: Aufbau und Aufgaben der Arbeitsschutzbehörden, Berufsgenossenschaften sowie anderer inner- und außerbetrieblicher Arbeitsschutzorganisationen

Lernabschnitt II:

4: Grundlagen für das Entstehen und das Vermeiden von Unfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen

Lernabschnitt III:

(Basiswissen zu Gefährdungsfaktoren und gesundheitsfördernden Faktoren)
5: Grundlagen zu gesundheitsgefährdenden und gesundheitsfördernden Faktoren
6: Mechanische Faktoren
7: Faktoren der Elektrizität
8: Klimatische und thermische Faktoren
9: Schall und Schwingungen
10: Ionisierende und nicht ionisierende Strahlung
11: Gefahrstoffe
12: Brand- und Explosionsgefahr
13: Licht und Farbe
14: Psychische Faktoren
15: Weitere Faktoren sowie multifaktorielle Gefährdungen

Lernabschnitt IV:

(Rechtliche Grundlagen zur Verantwortung sowie Leistungen der Unfallversicherungsträger)
17: Versicherungsfälle und Leistungen der Unfallversicherungsträger
18: Rechtspflichten und Rechtsfolgen

Lernabschnitt V:

19: Ermitteln und Beurteilen von Gefährdungen (Gefährdungsanalyse)

Lernabschnitt VI:

20: Ableiten und Festlegen von Zielen zur Gestaltung sicherer und gesundheitsgerechter Arbeitssysteme

Lernabschnitt VII:

(Basiswissen zur Gestaltung von sicheren und gesundheitsgerechten Arbeitssystemen)
21: Grundlagen der Arbeitssystemgestaltung
22: Anforderungen an Maschinen, Geräte und Anlagen sowie an Arbeitsverfahren
23: Anforderungen an Arbeitsstätten und Arbeitsplätze
24: Anforderungen an die Arbeitsorganisation, Arbeitsstrukturierung sowie an Arbeitszeit und Pausengestaltung
25: Persönliche Schutzausrüstungen
26: Grundlagen der arbeitsmedizinischen Maßnahmen und der Gesundheitsförderung im Betrieb
27: Technische, organisatorische und verhaltensbezogene Maßnahmen

Lernabschnitt VIII:

(Lösungssuche und Entscheidungshilfe)
28: Einführung in das Handeln der Fachkräfte für Arbeitssicherheit
29: Beurteilung von Maßnahmen und Mitwirkung in Entscheidungsprozessen
30: Arbeitsschutz und Wirtschaftlichkeit

Lernabschnitt IX:

(Wirkungskontrolle und Präsentation von Arbeitsschutzmaßnahmen)
31: Der Beitrag der Fachkräfte für Arbeitssicherheit bei der Durch- und Umsetzung von Maßnahmen sowie Wirkungskontrollen
32: Techniken und Methoden für sozialkompetentes Handeln der Fachkräfte für Arbeitssicherheit, insbesondere das Mitarbeitergespräch

Lernabschnitt X:

(Grundwissen zum Arbeitsschutzmanagement)
33: Integration von Sicherheit und Gesundheitsschutz in die betriebliche Organisation
34: Ausgesuchtes Beispiel für die Integration des Arbeitsschutzes in betriebliche Prozesse (z.B. Betriebliches Gefahrstoffmanagement)
35: Formen der Mitarbeiterbeteiligung
36: Aufgaben der Fachkräfte für Arbeitssicherheit zur Gestaltung und Entwicklung des betrieblichen Arbeitsschutzmanagements
37: Betriebliche Programme zum Arbeitsschutz

Lernabschnitt XI:

38: Zusammenfassung der Grundausbildung und Ausblick auf die vertiefende Ausbildung

---

Anlage 2 (zu Kapitel 2.3)

Ausbildungsstufe II

(vertiefende Ausbildung)
1: Rolle und Aufgaben der Fachkraft für Arbeitssicherheit auf konzeptionellem und planerischem Gebiet
2: Umgestaltung von Arbeitsstätten durch Veränderungen der technischen Ausstattungen (Fallstudie)
3: Sichere und gesundheitsgerechte Arbeit (Fallstudie)
4: Betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit
5: Arbeitsschutz und Unternehmenslogistik - Ganzheitliche Problemanlayse und Lösungsansätze für

die Berücksichtigung von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Gestaltung der Logistik
6: Die Zusammenarbeit der Fachkräfte für Arbeitssicherheit mit Führungskräften im Betrieb
7: Zusammenfassung der vertiefenden Ausbildung und Vorbereitung des Praktikums einschließlich der Aufgabenverteilung gemäß den Themenfeldern der Ausbildungsstufe III

Anlage 3 (zu Kapitel 2.4 und 2.5)

Ausbildungsstufe III

(Vermittlung der bergbauspezifischen Kenntnisse unter Einbeziehung des im Praktikum erworbenen Wissens)

Themenfeld I:

(Spezifische rechtliche Grundlagen)

1: Aufbau und Aufgaben der Bergbehörde und der Berufsgenossenschaft(en)
2: Rechtsvorschriften für den Arbeitsschutz im Bergbau (z.B. Bundesberggesetz und Bergverordnungen)
3: Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument (Erstellung und Fortschreibung)
4: Zusammenwirken von Betrieb und Betriebsrat mit den Fachkräften für Arbeitssicherheit (z.B. Betriebsverfassungsgesetz und Montanmitbestimmung)
5: Arbeitssicherheitlicher Dienst und arbeitsmedizinische Aspekte im Bergbau (z.B. BVOASi und GesBergV)
6: Unfallmeldewesen, computerunterstützte Arbeitsunfallanalysen (z.B. Unterlagenbergverordnung und SGB VII)

Themenfeld II:

(Spezifische Gefährdungsfaktoren)

7: Bergbauspezifische Berufskrankheiten (z.B. Silikose) und Unfälle
8: Umwelteinflüsse am bergbaulichen Arbeitsplatz (z.B. Staub, Lärm, Vibration, Klima, Beleuchtung, Gase, Nebel, Dämpfe, gesundheitsschädliche Arbeitsstoffe)
9: Besondere Gefahren im Bergbau (z.B. Gasausbruch, Steinfall)

Themenfeld III:

(Spezifische Maschinen/Geräte/Anlagen)

10: Anforderungen an Maschinen, Geräte und Anlagen sowie die Gewinnung und den Transport im Bergbau (z.B. Elektro-Bergverordnung)

Themenfeld IV:

(Spezifische Arbeitsverfahren)

11: Technische und organisatorische Maßnahmen für die Arbeitssicherheit unter und über Tage (z.B. Flucht- und Rettungswege, Gasschutz)
12: Sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten im Bergbau (z.B. Heben und Bewegen von Lasten in engen Räumen, Arbeiten im Schacht, Arbeiten an Böschungen)

Themenfeld V:

(Spezifische Arbeitsstätten)

13: Ergonomische Gestaltung von bergbaulichen Arbeitsplätzen (z.B. Führerstände von Fahrzeugen)
14: Anforderungen an Arbeitsplätze und Arbeitsstätten im Bergbau (z.B. Gestaltung von Bohrplätzen)

Themenfeld VI:

(Spezifische personenbezogene Themen)

15: Personenbezogene Maßnahmen der Arbeitssicherheit unter und über Tage (z.B. Zirkelarbeit, Unterweisungen, betriebliches Vorschlagswesen)
16: Persönliche Schutzausrüstungen im Bergbau (z.B. Filterselbstretter)

04.01.2012 63.31.25-2012-1	**Plan zur Ausbildung von Fahrhauern für sog . „Unternehmerfirmen" im nordrheinwestfälischen Steinkohlenbergbau**	A 4.2

Plan zur Ausbildung von Fahrhauern für sog . „Unternehmerfirmen" im nordrhein-westfälischen Steinkohlenbergbau

1 . Allgemeines

Der Lehrgang läuft über 6 Wochen, aufgeteilt in drei Blöcke à 2 Wochen :

Block 1 : 1 . - 10. Tag (1 . + 2 . Woche)

Block 2: 11 . - 20. Tag (3. + 4. Woche)

Block 3: 21 . - 25. Tag (5 . Woche) und 26. - 30. Tag (6 . Woche).

Die Teilnahmevoraussetzungen sind :

- abgeschlossene Berufsausbildung
- mindestens 5 Jahre Berufserfahrung als Drittelführer bzw . Aufsichtshauer mit Führungsverantwortung
- deutsche Sprache in Wort und Schrift
- gültige sprengtechnische Ausbildung (Zuverlässigkeitsnachweis).

Der Lehrplan beinhaltet sowohl theoretische Grundlagen in mathematischen und physikalischen Bereichen, als auch Grundlagenvermittlung bezüglich gesetzlicher Bestimmungen und in den bergmännischen Themen wie Wettertechnik, Lagerstättenkunde und Geologie, Ausbautechnik usw.

Als zweiter Schwerpunkt wird Arbeits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutz behandelt . Hier werden Grundlagen vermittelt und anhand von betrieblichen Situationen in Form von Gruppenarbeiten praktische Übungen zur Umsetzung im Betrieb trainiert.

Der dritte Schwerpunkt beinhaltet Kommunikation und Gesprächsführung . Hierbei werden die Teilnehmer einzelne Techniken kennenlernen und mit Videoaufzeichnungen zu ihren Verbesserungspotentialen informiert.

Zur Überprüfung der Lernerfolge werden wöchentliche Lernerfolgskontrollen durchgeführt. Diese beinhalten sowohl Multiple Choice Aufgaben als auch freie Formulierungen . Sie dienen somit gleichzeitig auch zur Überprüfung der geforderten Deutschkenntnisse in Wort und Schrift. Zum Abschluss findet eine Abschlussprüfung statt.

2. Fahrhauerlehrgang-Ablaufplan

Woche 1					
	Lfd.-Nr.	**Titel**	**Untertitel**	**Stunden**	
Tag 1	01	Begrüßung	Information zur Ausbildung	2	
		Organisatorisches	Ablauf, Verpflegung ; Pausen, Regeln, Fluchtwege		
		Vorstellungsrunde			
	02	Allgemeines Vorschriftenwesen	EU-Recht, nationale Gesetzgebung, BBergG, Verordnungen	2	
	03	Arbeitnehmerüberlassung, Werkvertrag		4	
Tag 2	04	Berufsgenossenschaft	Organisation/Aufgaben	2	
	05	Bergbehörde	Organisation/Aufgaben	2	
	06	Brand- u . Explosionsschutz		4	
Tag 3	07	Bergverordnungen		8	
Tag 4	08	Mathematische und physikalische Grundlagen	Teil 1	2	
	09	Energieversorgung unter Tage		2	
	10	Maschinelle Betriebsmittel		4	
Tag 5	11	Mathematische und physikalische Grundlagen	Teil 2	2	
	12	Mitbestimmungsorgane		2	
	13	Lernerfolgskontrolle	Test ; Ergebnisbesprechung	4	

Woche 2					
	Lfd.-Nr.	**Titel**	**Untertitel**	**Stunden**	
Tag 6	14	Mathematische und physikalische Grundlagen	Teil 3	2	
	15	Elektrische Betriebsmittel		2	
	16	Betriebsplanverfahren		4	
Tag 7	17	Mathematische und physikalische Grundlagen	Teil 4	2	
	18	Transportmittel unter Tage		4	
	19	Knappschaftliche Rentenversicherung		2	
Tag 8	20	Arbeits- / Gesundheitsschutz		6	
	21	Umweltschutz		2	
Tag 9	22	Geologie- u. Lagerstättenkunde		2	
	23	Bergmännisches Rißwesen		2	
	24	Betriebsverfassung/ Kündigungsschutz		4	
Tag 10	04	Berufsgenossenschaft		2	
	25	Lernerfolgskontrolle	Test; Ergebnisbesprechung	4	

Woche 3					
	Lfd.-Nr.	**Titel**	**Untertitel**	**Stunden**	
Tag 11	26	Schachteinbauten		4	
	27	Seilfahrtseinrichtungen		4	
Tag 12	28	Belastungen am Arbeitsplatz	Lärm, Vibration, Klima ; Erkrankung / Berufskrankheit	2	
	29	Wettertechnik		6	
Tag 13	30	Technische Staubbekämpfung	Arbeitseinsatzlenkung	2	
		Abbau		2	
		Gebirgsmechanik; Gebirgsdruck	Arbeiten am Kohlenstoß	2	
		Gebirgsschläge		2	
Tag 14	31	Herrichten		2	
		Rauben		2	
	32	Gasausbruch; Maßnahmen zur Gefahrenabwehr		2	
		Logistik		2	
Tag 15	33	Arbeitszeitgesetz		4	
	34	Lernerfolgskontrolle	Test; Ergebnisbesprechung	4	

Woche 4					
	Lfd.-Nr.	**Titel**	**Untertitel**	**Stunden**	

Tag 16	37	Führungsarbeit	Berichtswesen, Betriebliche Kosten	8	
Tag 17	35	Ausbautechnik	Strecken, Schächte, Sonderbauwerke	6	
	36	Herstellen u. Vergüten von Stahlausbau		2	
Tag 18	38	Gefahrstoffe	Arbeitseinsatzlenkung	6	
	39	Strahlenschutz		2	
Tag 19	40	AGU-Aktionstag	Besuch der DASA mit konkreter Aufgabenstellung	8	
Tag 20	41	Nachbereitung DASA	Vorstellung der Gruppenergebnisse	4	
	42	Lernerfolgskontrolle	Test; Ergebnisbesprechung	4	

Woche 5					
	Lfd.-Nr.	**Titel**	**Untertitel**	**Stunden**	
Tag 21	43	Sprengmittel	Sprengstoffgesetz, betriebliche Sprengarbeit	8	
Tag 22	44	Verantwortung als Führungskraft	Bestellung ; Rechte u. Pflichten	8	
Tag 23	45	Gefährdungsbeurteilungen	Grundlagen, praktische Übung, Betriebsanweisung,	8	

Tag 24	46	Institut für Gefahrstoffforschung	Besuch der Sachverständigenstelle	8	
Tag 25	47	Unterweisung	Unterweisungsleitfaden	4	
	48	Lernerfolgskontrolle	Test; Ergebnisbesprechung	4	

Woche 6					
	Lfd.-Nr.	**Titel**	**Untertitel**	**Stunden**	
Tag 26	49	Unterweisung	Techniken, Kommunikation, Verständniskontrolle, praktische Übung mit Video	8	
Tag 27	50	Unterweisung	s. h . Lfd. Nr. 49	4	
	51	E-SGD	Elektronisches AMS	4	
Tag 28	52	Nothelfergrundausbildung	Rettungskonzept	8	
Tag 29	53	Nothelfergrundausbildung		8	
Tag 30	54	Abschlussprüfung	Test ; Teilnahmebescheinigung	8	

06.10.2006 84.12.21.31-2006-1	**Plan zur Ermittlung der Staubbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau (Staubmessplan)**	A 4.4

An die Bergämter des Landes NRW (außer Düren)

"Plan zur Ermittlung der Staubbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau" (Staubmessplan) - Stand 06/2006 -

Die Deutsche Steinkohle AG hat den o.g. Plan in seiner aktualisierten Fassung 06/2006 der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, vorgelegt.

Der Plan entspricht den Anforderungen der GesBergV und ABBergV.

Der gemäß Rundverfügung vom 14. Mai 1996 - 12.21.31-4-18 - veröffentlichte bisherige Plan (nicht im Sammelblatt veröffentlicht) wird hiermit aufgehoben.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW

Im Auftrag:

K i r c h n e r

D S K

Plan zur Ermittlung der Staubbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau

für untertägige Betriebe
gemäß GesBergV § 8 Abs. 1

für Tagesanlagen und Kokereien
gemäß ABBergV § 11 Abs. 1 Nr. 1

Stand 06/12006

BB S/SB A

Plan zur Ermittlung der Staubbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau

1 GRUNDSÄTZLICHES

2 MESSGERÄTE

3 MESSPERSONAL

4 DURCHFÜHRUNG DER MESSUNGEN

4.1 LAGE DER ORTSFESTEN MESSSTELLEN

4.1.1 Gewinnungsbetriebe

a. Vorbelastung
b. Strebbelastung
c. Endbelastung
d. Streckenunterteilung

4.1.2 Sonderbewetterte Betriebspunkte

a. Konventionelle Streckenvortriebe
b. Maschinelle Vortriebe
c. Sonstige Betriebspunkte
d. Besondere Festlegungen

4.1.3 Andere Einstufungsbereiche unter Tage
4.1.4 Einstufungsbereiche über Tage

4.2 DAUER DER MESSUNG
4.3 ERSTMESSUNG UNTER UND ÜBER TAGE
4.4 WIEDERHOLUNG DER MESSUNGEN

4.4.1 Untertage

a. unverzüglich, längstens innerhalb von sieben Arbeitstagen
b. monatlich
c. vierteljährlich
d. halbjährlich
e. dreijährig

4.4.2 Tagesanlagen und Kokereien

a. unverzüglich, längstens innerhalb von sieben Arbeitstagen
b. vierteljährlich
c. halbjährlich
d. jährlich

4.5 GELTUNGSZEITRAUM DER MESSUNGEN
4.6 GRUNDSÄTZE FÜR TYNDALLOMETRISCHE MESSUNGEN

4.6.1 Betriebspunkte mit halbjährlichem /jährlichen oder dreijährigem Wiederholungstermin
4.6.2 Untertägige Betriebspunkte mit vierteljährlichem Wiederholungstermin
4.6.3 Besonderheit
4.6.4 Unterteilung untertägiger Betriebe in mehrere Einstufungsbereiche

4.7 PERSONENBEZOGENE STAUBMESSUNGEN IN UNTERTÄGIGEN BETRIEBSPUNKTEN
4.7.1 Grundsätze für den Einsatz
4.7.2 Messstrategie

5 STAUBMESSBERICHT

6 AUSWERTUNG DER PROBENAHMEN UND MESSUNGEN

6.1 GRAVIMETRISCHE MESSUNGEN
6.1.1 Ermittlung von Konzentrationswerten
6.2 AUSWERTUNG VON TYNDALLOMETRISCHEN MESSUNGEN

7 ERMITTLUNG DER PERSÖNLICHEN BELASTUNG DURCH FIBROGENE GRUBENSTÄUBE

7.1 BEI BESCHÄFTIGUNG IN EINEM EINSTUFUNGSBEREICH
7.2 BEI BESCHÄFTIGUNG IN MEHREREN EINSTUFUNGSBEREICHEN

Anlage 1: Zuordnung der Betriebspunkte zu Staubbelastungsstufen nach § 7 Abs. 1
Anlage 2: Umwandlung tyndallometrischer Werte in gravimetrische Werte
Anlage 3: Staubmessprotokoll
Anlage 4: Flözfaktor k
Anlage 5: Messstrategie bei personenbezogenen Messungen

1 Grundsätzliches

Dieser Plan behandelt

- die Durchführung und Auswertung von Staubmessungen, die nach § 8 Abs. 1 der Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV) vom 31. Juli 1991 in der Fassung vom 10. August 2005 an allen untertägigen Betriebspunkten durchzuführen sind sowie

- die Durchführung und Auswertung von Staubmessungen in Tagesanlagen der Bergwerke und in Kokereien im Sinne des § 11 Abs. 1 Nr. 1 der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV) vom 23. Oktober 1995 in der Fassung vom 10. August 2005.

Er gilt nicht für Messungen im Rahmen der Gefahrstoff-Verordnung.

Die Messungen dienen,

- der Ermittlung der Einstufung der Betriebspunkte und der persönlichen Staubbelastung der untertage Beschäftigten sowie

- der Beurteilung, ob über Tage gesundheitsgefährdende Stäube (A-Staub, E-Staub, Quarzfeinstaub) in der Atmosphäre vorhanden sind und der Feststellung ihrer Konzentration.

Grundsätzlich wird die Feinstaubbelastung jedes Arbeitsplatzes ermittelt.

Für unter Tage gelten die in der Anlage 1 aufgeführten Staubbelastungsstufen. Im Folgenden wird der Ausdruck "quarzhaltiger Feinstaub" gleichbedeutend zum Ausdruck "fibrogener Grubenstaub" gemäß GesBergV verwendet. Dabei wird vorausgesetzt, dass im untertägigen Steinkohlenbergbau alle luftgetragenen Stäube in diese Kategorie fallen.

Für Tagesanlagen und Kokereien, für die der "allgemeine Staubgrenzwert" gilt, werden folgende arbeitsplatzspezifischen Grenzwerte betrachtet:

- für die alveolengängige Fraktion (A-Staub): **4 mg/m^3**
- für die einatembare Fraktion (E-Staub): **10 mg/m^3**
- für Quarzfeinstaub: **0,2 mg/m^3**

Unberührt vom arbeitsplatzspezifischen Grenzwert bleibt die Forderung gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ABBergV, nach der grundsätzlich eine Verbesserung der bestehenden Arbeitsbedingungen anzustreben ist. Der "allgemeine Staubgrenzwert" von 3 mg/m^3 darf grundsätzlich nicht überschritten werden. Eine Überschreitung ist nur zulässig, wenn die betroffenen Personen einer regelmäßigen Untersuchung gemäß GesBergV unterzogen werden. Auf die besonderen Personengruppen gemäß Punkt 4.4.2 b dieses Planes wird hingewiesen.

Die Auswahl von Messstellen und -geräten wird vom Staubbeauftragten/Staubschutzsteiger unter Berücksichtigung besonderer örtlichen Gegebenheiten und Betriebsvorgänge getroffen.

Sofern nicht auf allen belegten Schichten eines Betriebspunktes, Einstufungsbereiches oder Arbeitsplatzes Messungen gesondert durchgeführt werden, wird während der gesamten Aufenthaltsdauer vor Ort in der Schicht gemessen, in der die höchste Staubbelastung zu erwarten ist.

Die Messstellen werden dort eingerichtet, wo erfahrungsgemäß die höchsten Feinstaubkonzentrationen

auftreten. Zur Beurteilung der Feinstaubkonzentrationen werden nur Messungen herangezogen, mit denen alle Arbeitsvorgänge bei normalen Betriebsverhältnissen erfasst wurden, die für die Geltungsdauer der Messungen repräsentativ sind.

Die Messungen zur Einstufung von Betriebspunkten und Arbeitsplätzen sowie zur Bestimmung von Mineralkomponenten werden grundsätzlich mit ortsfesten, gravimetrischen Messgeräten durchgeführt. In besonderen Fällen kommen tyndallometrische Messgeräte oder personenbezogene Staubprobenahmegeräte zum Einsatz. Die Grundsätze für die Messungen mit tyndallometrischen Geräten sind in Abschnitt 4.6 näher beschrieben.

Besonderheiten für untertägige Betriebspunkte und Einstufungsbereiche unter Berücksichtigung der Vorgaben der §§ 5 bis 8 GesBergV in Verbindung mit Anlage 8

Aneinandergrenzende, im gleichen Wetterstrom liegende Arbeitsplätze werden gegebenenfalls zu einem Einstufungsbereich zusammengefasst. Diesem Bereich wird die Feinstaubkonzentration der in Wetterrichtung gesehenen nächsten Messstelle zugeordnet.

Die Einstufungsbereiche werden im Allgemeinen durch zwei benachbarte Messstellen begrenzt, an denen in der Regel zeitgleich gemessen wird. Abweichungen hiervon ergeben sich im Ortsbereich sonderbewetterter Betriebspunkte.

Für bestimmte untertägige Betriebspunkte (Abbau- und Vorleistungsbetriebe) sind die Messstellen im Abschnitt 4.1 detailliert festgelegt. Werden in Gewinnungsbetrieben oder Abbaubegleitstrecken örtlich unterschiedliche Staubkonzentrationen ermittelt, werden diese in mehrere Einstufungsbereiche untergliedert.

Die persönliche Staubbelastung für Personen mit Tätigkeiten in mehreren Einstufungsbereichen wird als arithmetischer oder gewichteter Mittelwert (entsprechend § 5, Anl. 6 GesBergV) aus den Feinstaubkonzentrationen dieser Arbeitsplätze errechnet (siehe Abschnitt 7.2). Das gleiche gilt für Personen, für deren Aufenthaltsdauer vor Ort mehrere Messergebnisse berücksichtigt werden müssen.

Die Grenzen der Messstrategie mit ortsfesten Messungen sind erreicht, wenn innerhalb eines untertägigen Einstufungsbereiches örtlich und zeitlich intensive Staubquellen auftreten (z. B. beim Durchörtern von Störungen im Abbau) und es nicht möglich ist, durch Unterteilung diesen Bereich so einzugrenzen, dass ein sicheres Belegen der sonstigen Arbeitsplätze und ein Aufrechterhalten des Betriebes möglich ist.

Um hier das grobrasterige ortsfeste Einstufungsverfahren zu ergänzen, werden in Grenzfällen personenbezogene Messungen vorgenommen. Hiermit wird ein zusätzlicher Einstufungsbereich geschaffen, der auf die Person und deren Bewegungsraum begrenzt ist. Dieser Einstufungsbereich ist als wandernde Insel im System der ortsfesten Einstufungsbereiche anzusehen. Liegt die Feinstaubkonzentration der personenbezogenen Messung innerhalb der zulässigen Werte, können diese Arbeitsplätze weiter belegt werden. Die Verfahrensweise für personenbezogene Staubprobenahmen wird in Abschnitt 4.7 erläutert.

2 Messgeräte

Untertage:

Zur Ermittlung der Feinstaubkonzentration an den Arbeitsplätzen unter Tage werden Geräte verwendet, deren Bauart im Sinne des § 8 Abs. 5 GesBergV allgemein zugelassen ist.

Hierzu kommen zurzeit folgende Geräte zum Einsatz:

Gravimetrische Feinstaubsammelgeräte

- MPG II, DEHA, Haan & Wittmer, Friolzheim
- TBF 50, Mollidor & Müller, Köln, nach Abgleich mit MPG II*
- CIP 10, MSA; heute: Arelco, Fontenay-Sous-Bois

Tyndallometrische Feinstaubmessgeräte

- TM digital µP, Hund, Wetzlar
- TM data, Hund, Wetzlar

Ihre Handhabung, Überwachung und Wartung ist in Bedienungsanleitungen festgelegt.
Die Verwendung weiterer Messgeräte wird als Ergänzung zu diesem Plan angezeigt.

Übertage (Tagesanlagen und Kokereien)

Neben den unter Tage eingesetzten Mess- und Probenahmegeräten können über Tage zusätzlich alle geeigneten handelsüblichen Staubmess- und Probenahmegeräte
(z. B. Probenahmegerät GSA 5002 ex, Fa. GSA, Neuss) eingesetzt werden. Entsprechende Festlegungen trifft der zuständige Staubbeauftragte/Staubschutzsteiger**. Die Verwendung weiterer Messgeräte wird der zuständigen Behörde angezeigt***.

---

* Umrechnung von Feinstaubkonzentrationswerten zur Zeit:
DSK Anthrazit Ibbenbüren GmbH: TBF 50 (ohne Filter) in MPG II: 1,12

BW Saar: TBF 50 (ohne Filter) in MPG II: 1,490 c (TBF 50) - 0,032 c^2 (TBF 50) + 0,266
TBF 50 (mit Filter) in MPG II: 1,104 c (TBF 50) - 0,012 c^2 (TBF 50)

** Staubbeauftragte gemäß § 7 BVOSt bzw. Staubschutzsteiger gemäß § 29 BPVSt

*** Für Für Betriebe im Aufsichtsbereich des Oberbergamtes für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz ist eine Zulassung zu beantragen.

---

3 Messpersonal

Staubmessungen werden **unter Tage** nur von Personen (Staubmessern) vorgenommen, die nach einem Plan* theoretisch und praktisch unterwiesen worden sind. Diese Personen sind für das Einrichten der Messstellen und die Durchführung der Messungen zuständig. Der Ausbildungsplan ist der zuständigen Behörde angezeigt worden.

Staubmessungen werden **über Tage** entweder von o. g. Staubmessern vorgenommen, die nach Plan* theoretisch und praktisch unterwiesen worden sind oder von geeignetem Messpersonal, dass an einer entsprechenden Ausbildung teilgenommen hat. Das Messpersonal wird im Umgang mit neuer Mess- und Probenahmetechnik fach- und sachkundig unterwiesen und ist für das Einrichten der Messstellen und die Durchführung der Messungen zuständig.

---

* Plan für die Ausbildung zum Staubmesser gemäß § 8 Abs. 3 der Gesundheitsschutz-Bergverordnung vom 31. Juli 1991 in der Fassung vom 10. August 2005.

---

4 Durchführung der Messungen

4.1 Lage der ortsfesten Messstellen

Folgende Messstellen (M) werden mindestens eingerichtet:

4.1.1 Gewinnungsbetriebe

In Gewinnungsbetrieben werden mindestens drei Messstellen zur Ermittlung der Vorbelastung (M 1), der Strebbelastung (M 2) und der Endbelastung (M 3) eingerichtet. Die Lage der Messstellen wird in Abhängigkeit von der Wetterrichtung festgelegt.

a Vorbelastung

Die Messstelle 1 (M 1) wird eingerichtet:

- bei gleichlaufender Wetterführung* in der Frischwetterstrecke, ca. 20 m vor dem Streb (Bild 1)
- bei gegenlaufender Wetterführung* ca. 20 m vor der Übergabe Kettenförderer/ Gurtförderer (Bild 2)

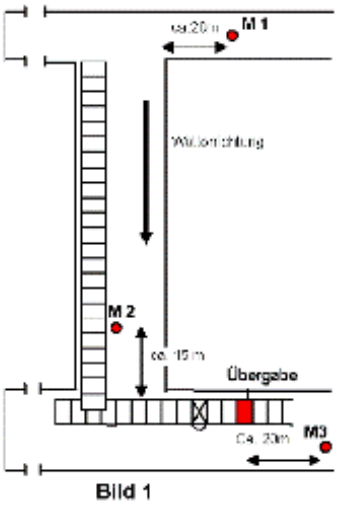


Bild 1

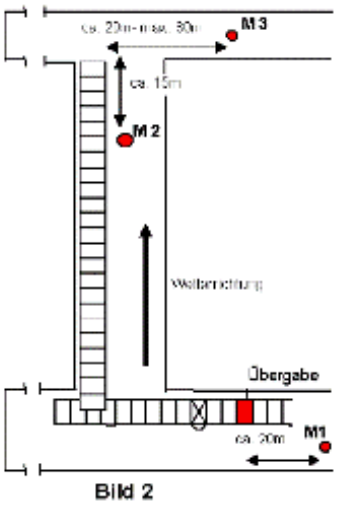


Bild 2

(Änderung: Bemaßung M-2 verschoben)

---

* Gleichlaufend: Wetter- und Förderrichtung sind gleichgerichtet
Gegenlaufend: Wetter- und Förderrichtung sind einander entgegengerichtet

---

b Strebbelastung

Die Messstelle 2 (M 2) zur Ermittlung der Strebbelastung wird ca. 15 m vor der Abwetterstrecke im Fahrfeld eingerichtet (Bild 1 und 2); innerhalb des Strebes sind mehrere Unterteilungen möglich. Für Streblängen > 300 m ist eine weitere Unterteilung zweckmäßig.

c Endbelastung

Die Messstelle 3 (M 3) wird in der Abwetterstrecke:

- bei gleichlaufender Wetterführung ca. 20 m hinter der Übergabestelle Kettenförderer/ Gurtförderer (Bild 1),
- bei gegenlaufender Wetterführung ca. 20 bis 30 m vom Strebförderer entfernt (Bild 2) eingerichtet.

d Streckenunterteilung

Befinden sich in den Abbaustrecken weitere Staubquellen (z. B. Senk- und Baustellen, Dammbaustoffausträge) oder erfolgt eine Wetterauffrischung/-teilung, werden gegebenenfalls zusätzliche Messstellen im Abstand von 20 bis 30 m zu der Staubquelle bzw. vom Wetterverzweigungspunkt durch den Staubbeauftragten/Staubschutzsteiger festgelegt.

4.1.2 Sonderbewetterte Betriebspunkte

a Konventionelle Streckenvortriebe

Die Messstelle (M) befindet sich ca. 20 - 30 m abwetterseitig von dem Frischwetter-Austritt der Lutte, möglichst in der Mitte des Streckenquerschnittes.

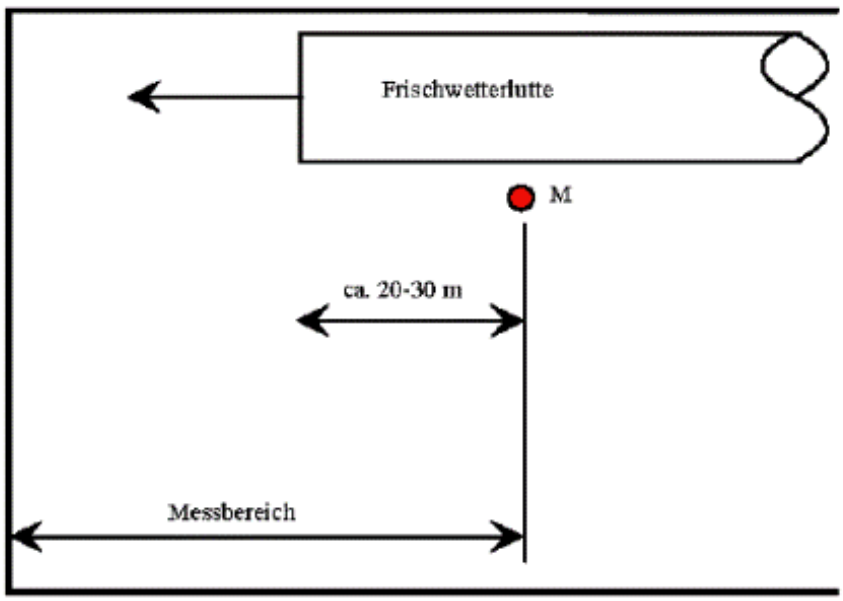


Bild 3

b Maschinelle Vortriebe

In Vortrieben mit Teilschnittvortriebsmaschinen wird die Messstelle 1 (M 1) im Arbeitsbereich des Fahrers der Vortriebsmaschine, die Messstelle 2 (M 2) ca. 40 m abwetterseitig vom Austritt der Reinluft des Entstaubers eingerichtet (Bild 4).

Der Messwert M 1 gilt für den Vortriebsbereich bis zum Austritt der Reinluft des Entstaubers.

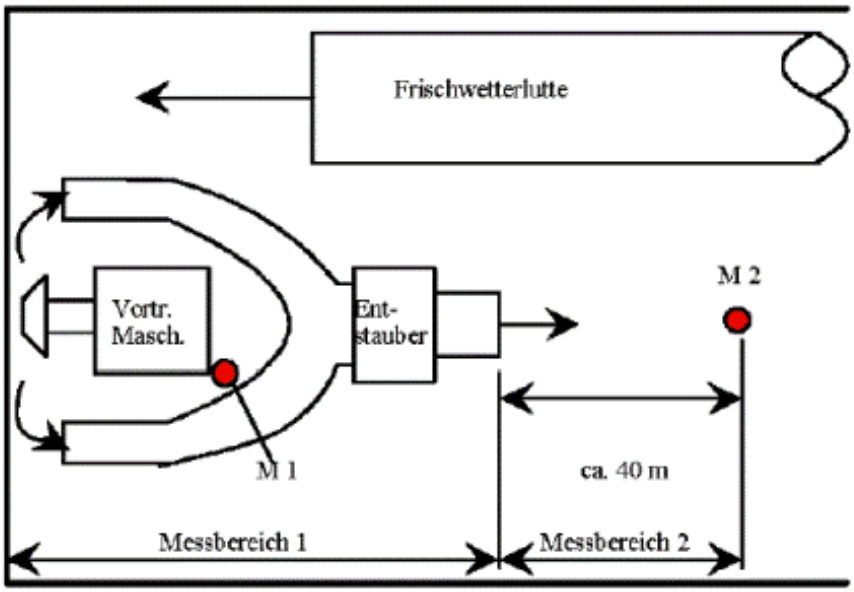


Bild 4

Bei Vollschnittvortriebsmaschinen wird die Messstelle 1 (M 1) im Bereich der Arbeitsbühne am Bohrkopf, die Messstelle 2 (M 2) im Bereich des Maschinenfahrers und die Messstelle 3 (M 3) ca. 40 m abwetterseitig vom Austritt der Reinluft des Entstaubers eingerichtet (Bild 5).
Der Messwert M 1 gilt für den Bereich zwischen Ortsbrust und Ende der Ausbaubühne.
Der Messwert M 2 umfasst den anschließenden Bereich bis zum Austritt der Reinluft des Entstaubers.

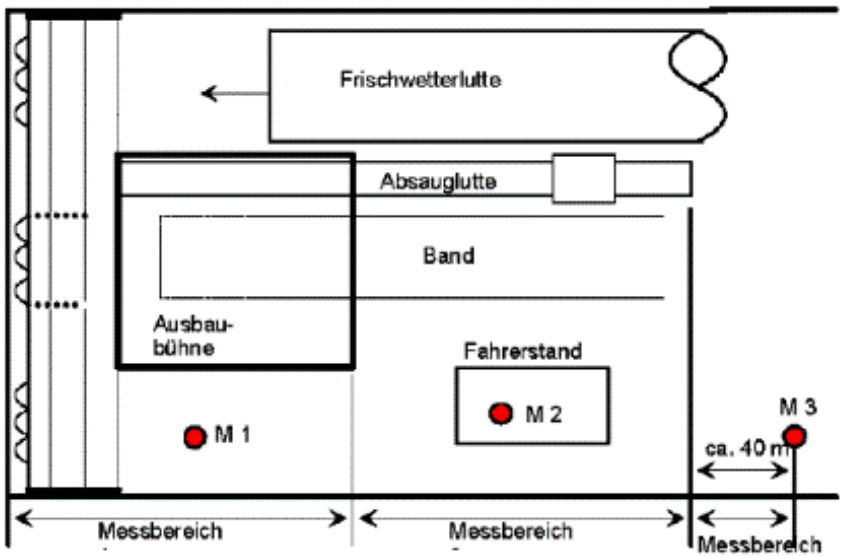


Bild 5

In Vortrieben mit Teilschnittmaschinen der neuen Generation (AVSA) wird die Messstelle 1 (M 1) im Arbeitsbereich der Mitarbeiter der beiden vorderen Ankerbohrlafetten, die Messstelle 2 (M 2) ca. 40 m abwetterseitig vom Austritt der Reinluft des Entstaubers eingerichtet (Bild 6).
Der Messwert M 1 gilt für den Vortriebsbereich bis zum Austritt der Reinluft des Entstaubers.

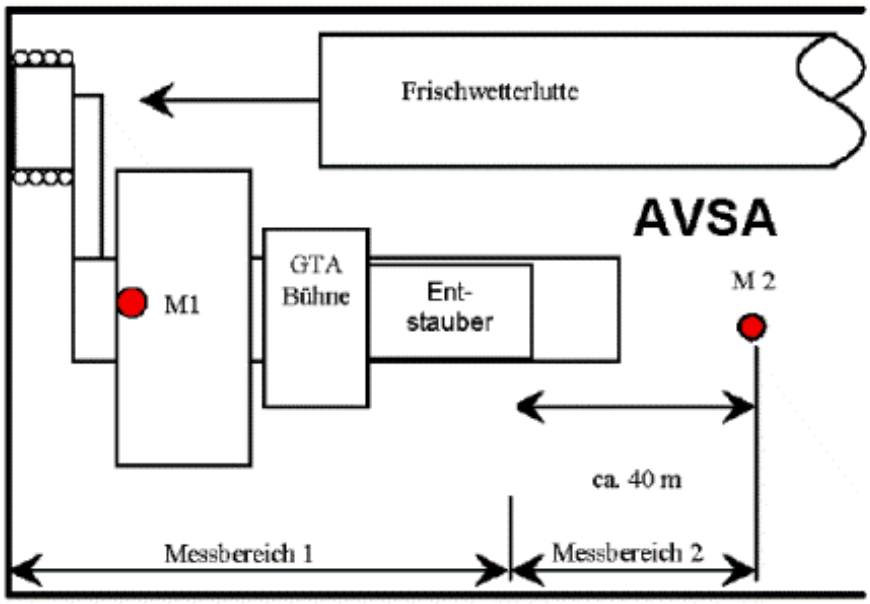


Bild 6

c Sonstige Betriebspunkte

Für Arbeitsplätze in anderen sonderbewetterten Betriebspunkten (z. B. Auf- und Abhauen) gelten a) und b) entsprechend.

d Besondere Festlegungen

Befinden sich in Vortriebsstrecken weitere Staubquellen (z. B. Dammbaustoffausträge, oder Senk- und Baustellen), so können Messstellen räumlich verlegt werden oder gegebenenfalls zusätzliche Messstellen im Abstand von 20 bis 30 m zu den Staubquellen eingerichtet werden. Entsprechende Festlegungen trifft der zuständige Staubbeauftragte/Staubschutzsteiger.

4.1.3 Andere Einstufungsbereiche unter Tage

Die Auswahl von Messstellen und -geräten wird vom Staubbeauftragten/Staubschutzsteiger unter Berücksichtigung besonderer örtlicher Gegebenheiten und Betriebsvorgänge getroffen.

4.1.4 Einstufungsbereiche über Tage

Die Messstellen werden, wie unter Punkt 4.1.3 beschrieben, festgelegt.

4.2 Dauer der Messung

Die Messungen werden arbeitsschichtbezogen durchgeführt. Die Messdauer entspricht grundsätzlich der Aufenthaltszeit der Beschäftigten vor Ort. Sie wird um max. 30 Minuten für das Auf- und Abrüsten der Messstelle vermindert.

Bei Arbeitsvorgängen, die sich innerhalb der Aufenthaltsdauer der Beschäftigten im Betriebspunkt bzw. am Arbeitsplatz zyklisch wiederholen, wird die Messdauer dann verkürzt, wenn alle die Staubkonzentration beeinflussenden Arbeitsvorgänge entsprechend ihrem Zeitanteil erfasst werden.

Das gilt entsprechend für alle übrigen Messungen unter und über Tage.

4.3 Erstmessung unter und über Tage

Die erste Messung zur Ermittlung der Staubkonzentration an den Arbeitsplätzen eines Betriebes wird innerhalb der ersten Betriebswoche durchgeführt.

4.4 Wiederholung der Messungen

4.4.1 Untertage

Die Messungen werden spätestens wiederholt:

a unverzüglich, längstens innerhalb von sieben Arbeitstagen

- In allen Betriebspunkten, die in der höchstzulässigen Staubbelastungsstufe eingestuft sind, nach bekannt werden des Messergebnisses,
- bei wesentlichen Änderungen der betrieblichen oder geologischen Verhältnisse oder der Staubbekämpfungsmaßnahmen.

b monatlich

- In Gewinnungsbetrieben sowie in den zugehörigen Abwetterstrecken während der Kohlengewinnung,
- bei maschinellem Vortrieb in Strecken, Auf- und Abhauen,
- in Raubbetrieben,
- in allen anderen Betriebspunkten, die oberhalb der Staubbelastungsstufe 1 eingestuft sind.

c vierteljährlich

- In Wetterzuführungsstrecken von Gewinnungsbetrieben mit gegenlaufender Wetterführung während der Kohlengewinnung,
- in Gewinnungsbetrieben und den zugehörigen Abbaustrecken außerhalb der Kohlengewinnung
- in sonderbewetterten Vortrieben und Abteufbetrieben,
- in allen Betriebspunkten, die in der Staubbelastungsstufe 1 eingestuft sind; dies gilt nicht für die unter b) genannten Betriebspunkte.

d halbjährlich

In allen Betriebspunkten, die in der Staubbelastungsstufe 0 eingestuft sind.
Hiervon ausgenommen sind die unter b) und c) genannten Betriebspunkte.

e dreijährig

In Betriebspunkten unter d, wenn der Unternehmer jeweils halbjährlich ermittelt und dokumentiert *, dass aufgrund der betrieblichen Rahmenbedingungen die Staubsituation unverändert geblieben ist.

4.4.2 Tagesanlagen und Kokereien

Die Messungen werden spätestens wiederholt:

a unverzüglich, längstens innerhalb von sieben Arbeitstagen

- Bei Änderungen der technischen Einrichtungen, die zu einer Erhöhung der Staubkonzentration führen können, sowie bei Grenzwertüberschreitungen**.

b vierteljährlich

- An Arbeitsplätzen, bei denen die Konzentration des A-staubes ≤ 2 mg/m³ ist, sofern dort Personen der Eignungsgruppen 2.11 und 2.12 sowie unter 21 Jahren, die von Untertage nach Übertage verlegt worden sind, beschäftigt werden.

- Außerdem an allen übrigen staubbelasteten Arbeitsplätzen, an denen der jeweils gültige halbe arbeitsplatzspezifische Grenzwert ** überschritten, der arbeitsplatzspezifische Grenzwert ** jedoch unterschritten wird.

c halbjährlich

- An allen übrigen staubbelasteten Arbeitsplätzen, an denen der jeweils gültige viertel arbeitsplatzspezifische Grenzwert ** überschritten, der halbe arbeitsplatzspezifische Grenzwert ** jedoch unterschritten wird.

d jährlich

- An allen übrigen staubbelasteten Arbeitsplätzen, an denen der jeweils gültige viertel arbeitsplatzspezifische Grenzwert ** unterschritten wird. Wird festgestellt, dass die Schichtmittelwerte langfristig nicht größer als ein viertel des jeweils gültigen arbeitsplatzspezifischen Grenzwertes ** sind, kann auf weitere Messungen verzichtet werden.

---

* s. Dienstanweisung für Staubbeauftragte/Staubschutzsteiger und Staubmesser für Staubmessungen mit einem Wiederholungszeitraum von maximal 3 Jahren (Stand 12/2005).

** Festlegung der betrachteten arbeitsplatzspezifischen Grenzwerte: s. unter 1: Grundsätzliches

---

4.5 Geltungszeitraum der Messungen

Der Geltungszeitraum beginnt mit dem Tag der Messung und endet am Tag vor der nächsten Wiederholungsmessung.

4.6 Grundsätze für tyndallometrische Messungen

4.6.1 Betriebspunkte mit halbjährlichem / jährlichen oder dreijährigem Wiederholungstermin

Wenn mit dem TM digital µP bzw. TM data der Wert I_{TM} = 1,17 * nicht überschritten wird, werden die Ergebnisse dieser Messungen zur Ermittlung der entsprechenden gravimetrischen Feinstaubbelastung (A-Staub) der Beschäftigten an diesen Betriebspunkten verwendet. Dies gilt sowohl für die Erst- als auch für die Wiederholungsmessungen.

In Tagesanlagen und Kokereien ist hierfür Vorraussetzung, dass sich die A-Staub-Fraktion als Leitkomponente herausgestellt hat.

Während der Messdauer werden alle die Staubkonzentration beeinflussenden Betriebsabläufe erfasst. Die Messdauer beträgt in einem Einstufungsbereich mindestens 15 Minuten.

4.6.2 Untertägige Betriebspunkte mit vierteljährlichem Wiederholungstermin

Wenn bei der letzten gravimetrischen Messung

- die Staubbelastungsstufe 0 festgestellt wurde,
- dabei gleichzeitig eine tyndallometrische Messung durchgeführt worden ist und
- zwischenzeitlich keine betrieblichen oder geologischen Änderungen eingetreten sind, die zu einer wesentlichen Veränderung der Staubzusammensetzung geführt haben können, werden tyndallometrische Messergebnisse zur Einstufung verwendet.

4.6.3 Besonderheit

Überschreitet bei einer Wiederholungsmessung I_{TM} den Wert 1,17, d. h. den gravimetrischen Grenzwert von 2 mg/m³ in der A-Staub Fraktion, wird erneut eine gravimetrische und dabei gleichzeitig eine tyndallometrische Messung durchgeführt.

4.6.4 Unterteilung untertägiger Betriebe in mehrere Einstufungsbereiche

Wenn Betriebe in mehrere Einstufungsbereiche unterteilt werden, wird:

a) an der Hauptmessstelle**, dem Messpunkt des Betriebes mit der höchsten Feinstaub-konzentration,- zeitgleich gravimetrisch und tyndallometrisch gemessen.

b) an der Unterteilungsmessstelle tyndallometrisch gemessen; dabei wird jeder Arbeitsvorgang, der die Staubkonzentration beeinflusst, mindestens während einer Zeit von 15 Minuten erfasst, sofern nicht über die gesamte Aufenthaltszeit vor Ort gemessen wird.

---

* Bei Werten von $I_{TM_M} < 1{,}17$ wird mit großer Sicherheit der Wert $C_m = 2{,}5$ mg/m³ nicht überschritten. Die Umrechung der I_{TM}-Werte in gravimetrische Konzentrationswerte erfolgt nach Anlage 2.

** Hauptmessstelle: Messstelle mit der höchsten Staubbelastung

---

Aus den gravimetrischen und tyndallometrischen Messwerten der Hauptmessstelle wird ein Verhältniswert C_m/I_{TM} bzw. Cq_m/I_{TM} gebildet. Mit diesem Verhältniswert wird der tyndallometrische Messwert der jeweiligen Unterteilungsmessstelle in eine gravimetrische Feinstaubkonzentration umgerechnet.

Der Rechenvorgang zur Bestimmung der mittleren über die Zeitanteile gewichteten Intensitäts-werte I_{TM} eines Einstufungsbereiches und der gravimetrischen Konzentration an der Unter-teilungsmessstelle ist im Abschnitt 6.2 a) und b) beschrieben.

4.7 Personenbezogene Staubmessungen in untertägigen Betriebspunkten

4.7.1 Grundsätze für den Einsatz

In Fällen, in denen abzusehen ist, dass die Staubkonzentration an den ortsfesten Messstellen nach Staubmessplan die Staubbelastungsstufe 3 erreicht oder diese überschreitet und andere

technische und organisatorische Regelungen gemäß GesBergV § 18 Abs. 3 nicht ausreichen, können zur Ermittlung der tatsächlichen Staubbelastung der dort Beschäftigten personenbezogene Staubmessgeräte eingesetzt werden.

Personenbezogene Staubmessungen sind zusätzliche Maßnahmen, insbesondere bei Staubbelastungen > Stufe 3 in ansonsten ortsfesten Einstufungsbereichen.

Eine Übertragung der personenbezogenen Staubmesswerte auf ortsfeste Einstufungsbereiche oder Personen, die nicht zu dem festgelegten Kreis gehören, wird nicht vorgenommen.

a) Der Einsatz der personenbezogenen Staubmessgeräte wird dem Bergamt im Einzelfall vom Bergwerk betriebsplanmäßig angezeigt.

b) Die Messung wird arbeitsschichtbezogen durchgeführt. Das Ein- und Ausschalten der Geräte erfolgt übertage. Für die Auswertung der Ergebnisse gilt:

$$c_m = c_1 \text{ bzw. } c_{qm} = c_{q1}$$

Der Schichtfaktor 0,8 gemäß Punkt 6.1.1 findet hierbei keine Anwendung.

c) Die Auswertung der Filter wird durch ein hierfür akkreditiertes Labor durchgeführt.

d) Die Messergebnisse werden den Beschäftigten nach § 5 Ab s.1 in Verbindung mit § 6 GesBergV zugeordnet, entsprechend dokumentiert und als personenbezogene Messung gekennzeichnet.

e) Die jeweiligen Messgeräteträger werden in der sicheren Handhabung des Staubmessgerätes unterrichtet. Ihnen wird eine Betriebsanweisung ausgehändigt.

4.7.2 Messstrategie

Es wird davon ausgegangen, dass der staubintensive Betriebszustand (z. B. Durchörtern von Störungen, Mitschneiden von Bergemitteln, etc.) über einen längeren Zeitraum anhält.

Für diese Sonderfälle, für die personenbezogene Staubmessungen erforderlich werden, ist der Personenkreis, der messtechnisch zu überwachen ist, so klein wie möglich zu halten. Es ist nur die Belegschaft zu beschäftigen, die zur Aufrechterhaltung des Betriebes zwingend erforderlich ist. Dies sind in der Regel 3 - 5 Personen, z. B. Strebmeister, Walzenfahrer, Schildfahrer.

Von der Staubquelle abwetterseitig beschäftigte Mitarbeiter werden während der staubintensiven Arbeitsvorgänge in weniger belastete Bereiche evakuiert. Für diesen Personenkreis wird die Staubbelastung durch gesonderte Einstufungsmessungen ($X_{MPGII\,b}$) ermittelt.

a) Am ersten Einsatztag werden sämtliche, für den Betriebsablauf im Umfeld der Staubquelle erforderlichen Personen auf jeder Gewinnungsschicht jeweils mit einem personenbezogenen Messgerät ausgestattet (siehe Anlage 5: 1. Monat) und es erfolgt eine personenbezogene Einstufungsmessung X_E.

- Zur Plausibilitätskontrolle wird an der Messstelle M3 ein MPG-II-Gerät ($X_{MPG\text{-}II\,a}$)* über die gesamte Schichtzeit betrieben.
- Zur Ermittlung der Staubbelastung für die übrige, dort beschäftigte Belegschaft während des

nicht gesperrten Zeitraumes wird ein weiteres MPG-II-Gerät an der Messstelle M3 betrieben ($X_{MPG\text{-}II\ b}$). Während der Evakuierungsphase muss dieses Gerät abgeschaltet werden.
- Der Staubmesser verlässt während der Sperrungsphase die Messstelle M3 und befährt die CIP 10-Geräteträger.

b) Die Messergebnisse dieser personenbezogenen Messungen X_E haben für den jeweiligen Messgeräteträger Gültigkeit bis zum Zeitpunkt einer Wiederholungsmessung, maximal jedoch 7 Arbeitstage.

- Wird bei der Wiederholungsmessung (X_{KE}) nach maximal 7 Arbeitstagen die Staubbelastungsstufe 2 **überschritten**, ist für diesen Messgeräteträger der 7-Tage-Messrythmus beizubehalten, bis eine Staubbelastung < Stufen 3 erreicht wird .
- Wird bei der Wiederholungsmessung (X_{KE}) die Staubbelastungsstufe 3 **unterschritten**, gilt dieses Ergebnis bis zur nächsten regulären Einstufungsmessung im nächsten Monat. Weitere Wiederholungsmessungen erfolgen monatlich, sofern die Staubbelastungsstufe 2 nicht überschritten ist (siehe Anlage 5: 2. bzw. Folgemonat).

---

* An Stelle eines MPG II-Gerätes kann alternativ ein TBF 50-Gerät eingesetzt werden

---

5 Staubmessbericht

Der Staubmessbericht (Staubmessprotokoll) nach § 8 Abs. 1 Nr. 3 GesBergV wird mittels EDV automatisch erzeugt (Anlage 3). Er enthält u.a. Angaben über Datum, Messzeit, Ort und Bezeichnung der Messstelle, eingesetzte Messgeräte, die Ergebnisse der Staubmessungen, die Betriebsdaten und Staubbekämpfungsmaßnahmen.

Im Staubmessprotokoll werden bemerkenswerte Besonderheiten des Betriebsablaufs sowie geologische Einflüsse und Änderungen von Staubbekämpfungsmaßnahmen dokumentiert.

Staubmessberichte für Tagesanlagen und Kokereien werden in Analogie dazu erstellt.

6 Auswertung der Probenahmen und Messungen

6.1 Gravimetrische Messungen

Von den gravimetrisch gesammelten Feinstaubproben wird die Masse (m) in Milligramm des quarzhaltigen Feinstaubes bestimmt.

Darüber hinaus wird der Quarzanteil (q_c) in Massen- % im unveraschten Feinstaub bei allen Staubproben von Messungen

- in Gewinnungsbetrieben während der Kohlengewinnung,
- in Streckenvortrieben und Abteufbetrieben,
- in Auf- und Abhauen sowie in Raubbetrieben

ermittelt*.

Für alle übrigen Betriebsbereiche wird die Bestimmung des Quarzgehaltes bei Wiederholungsmessungen dann nicht vorgenommen, wenn bei der Erstmessung der I_{TM}-Wert von 1,17 (Staubstufe 0) nicht überschritten wird oder der Quarzgehalt im unveraschten Feinstaub nicht mehr als 5 Massen- % beträgt und aufgrund unveränderter Betriebsverhältnisse ein etwa gleicher Quarzanteil zu erwarten ist.

---

* Die Bestimmung der Masse und des Quarzanteils wird durch ein hierfür akkreditiertes Labor durchgeführt!

6.1.1 Ermittlung von Konzentrationswerten

Für die Ermittlung der Konzentrations- und Anteilswerte sind folgende Angaben erforderlich:

- $\dot{V}$ (m^3/min) = Volumenstrom des Staubprobenahmegerätes

- t (min) = Dauer der Probenahme

- m (mg) = Masse des Feinstaubes

- q_c (Massen -%) = Quarzanteil der unveraschten Feinstaubprobe

Daraus werden nach folgenden Gleichungen errechnet:

c_m (mg/m³) = Konzentration des quarzhaltigen Feinstaubes während der Messdauer

$$c_m = \frac{m}{\dot{V} \cdot t} \text{ (mg/m}^3\text{)} \qquad (1)$$

c_{q_m} (mg/m³) = Konzentration des Quarzfeinstaubes während der Messdauer

$$c_{q_m} = c_m \cdot \frac{q_c}{100} \text{ (mg/m}^3\text{)} \qquad (2)$$

Aus (1) und (2) sind zu errechnen:

c_1 (mg/m³) = Mittelwert der Konzentration des quarzhaltigen Feinstaubes für eine Arbeitsschicht

$$c_1 = 0{,}8 \cdot \frac{m}{\dot{V} \cdot t} \text{ (mg/m}^3\text{)} \qquad (3)$$

c_{q_1} (mg/m³) = Mittelwert der Konzentration des Quarzfeinstaubes für eine Arbeitsschicht

$$c_{q_1} = 0{,}8 \cdot \frac{m \cdot q_c}{\dot{V} \cdot t \cdot 100} \text{ (mg/m}^3\text{)} \qquad (4)$$

Der Schichtfaktor 0,8 ist das pauschalierte Verhältnis zwischen Arbeitszeit vor Ort und achtstündiger Arbeitsschicht.

Bei personenbezogenen Messungen über die gesamte Zeit der Arbeitsschicht entsprechen die Werte c_m bzw. c_{q_m} den Werten c_1 bzw. c_{q_1} .

6.2 Auswertung von tyndallometrischen Messungen

a) Bei tyndallometrischen Messungen wird der mittlere Intensitätswert (Staubbelastung) eines Einstufungsbereiches nach folgender Gleichung errechnet:

$$I_{TM_m} = \frac{I_{TM_1} \cdot t_1 + I_{TM_2} \cdot t_2 + \ldots + I_{TM_n} \cdot t_n}{T} \qquad (5)$$

Darin bedeuten:

I_{TM_m} = mittlerer über die Zeitanteile gewichteter Intensitätswert eines Einstufungsbereiches

I_{TM_1} .. I_{TM_n} = mittlerer Intensitätswert eines Arbeitsvorganges

t_1 .. t_n (min) = Zeitdauer eines Arbeitsvorganges

T (min)= Summe aller t_1 .. t_n = Arbeitszeit vor Ort

Die den I_{TM}- Werten entsprechenden gravimetrischen Werte sind der Anlage 2 zu entnehmen.

b) Wird durch tyndallometrische Messungen eine Unterteilung in mehrere Einstufungsbereiche (z. B. Streb und Abbaustrecken) vorgenommen, wird die Konzentration des quarzhaltigen Feinstaubes nach der Formel errechnet:

$$c_{m_n} = I_{TM_n} \cdot \frac{c_{m_0}}{I_{TM_0}} \ (mg/m^3) \qquad (6)$$

Darin bedeuten:

c_{m_n} (mg/m^3) = Konzentration des quarzhaltigen Feinstaubes an der Unterteilungsmessstelle "n"

I_{TM_n} = an der Unterteilungsmessstelle "n" gemessener Intensitätswert

c_{m_0} (mg/m^3) = Konzentration des quarzhaltigen Feinstaubes an der Hauptmessstelle "o"

I_{TM_0} = an der Hauptmessstelle "o" gemessener Intensitätswert

Die Konzentration des Quarzfeinstaubes an der Unterteilungsmessstelle "n" wird nach der Formel

$$c_{qm_n} = c_{m_n} \cdot \frac{q_{c_0}}{100} \ (mg/m^3) \qquad (7)$$

errechnet.

Darin bedeuten:

C_{qm_n} (mg/m^3) = Konzentration des Quarzfeinstaubes an der Unterteilungsmessstelle "n"

q_{c_o} (Massen-%) = Quarzanteil des unveraschten Feinstaubes an der Hauptmessstelle "o"

Die an den Unterteilungsmessstellen ermittelten Intensitätswerte I_{TM_n} werden bei zeit-anteiliger Erfassung der einzelnen Arbeitsvorgänge entsprechend der Gleichung 5 errechnet.

7 Ermittlung der persönlichen Belastung durch fibrogene Grubenstäube

7.1 Bei Beschäftigung in einem Einstufungsbereich

Der persönliche Staubbelastungswert wird in Abhängigkeit von der Bewertung nach quarzhaltigem Feinstaub bzw. Quarzfeinstaub nach folgenden Formeln berechnet:

$$E_c = f_c \cdot S \qquad (8)$$

$$E_{c_q} = k \cdot f_{c_q} \cdot S \qquad (9)$$

Darin bedeuten:

E_C = persönlicher Staubbelastungswert (Expositionswert) für einen bestimmten Betriebspunkt mit quarzhaltigem Feinstaub (≤ 5 / k Massen- % Quarzanteil)

E_{c_q} = persönlicher Staubbelastungswert (Expositionswert) für einen bestimmten Betriebspunkt mit Quarzfeinstaub (> 5/ k Massen- % Quarzanteil)

f_c = Belastungsfaktor für quarzhaltigen Feinstaub c_1 dividiert durch c_G

f_{c_q} = Belastungsfaktor für Quarzfeinstaub c_{q1} dividiert durch c_{qG}

c_G bzw. c_{q_G} = oberer Grenzwert der Staubbelastungsstufe 1 (4 mg/m^3 bzw. 0,2 mg/m^3)

S = Anzahl der verfahrenen Arbeitsschichten

k = Faktor für den Flözhorizont (siehe Anlage 4)

Die Expositionswerte sind dimensionslos und können addiert werden.

7.2 Bei Beschäftigung in mehreren Einstufungsbereichen

Für Personen, die während ihrer Schichtzeit in mehreren Einstufungsbereichen tätig sind, werden die Belastungsfaktoren f_c bzw. f_{c_q} aller Einstufungsbereiche gemittelt und als persönlicher f_c- bzw. f_{c_q} -Wert ausgewiesen.

Diese Mittelwertbildung wird arithmetisch oder gewichtet nach folgenden Beispielen durchgeführt:

Beispiel 1:

Zeitanteilige Aufenthaltsdauer t (min) vor Ort 1	Zeitanteil 2	Belastungsfaktor f_c bzw. f_{c_q} 3
130	1	0,50
120	1	1,00
110	1	1,50
Σ 360	Σ 3	Σ 3,00

$$\text{Persönlicher } f_c\text{- bzw. } f_{c_q}\text{-Wert} = \frac{\text{Summe Spalte 3}}{\text{Summe Spalte 2}} = \frac{3{,}00}{3} = 1{,}00$$

Beispiel 2:

Zeitanteilige Aufenthaltsdauer t (min) vor Ort 1	Belastungsfaktor f_c bzw. f_{c_q} 2	$t \cdot f_c$ bzw. $t \cdot f_{c_q}$ 3
60	0,50	30
170	1,00	170
130	1,50	195
Σ 360		Σ 395

$$\text{Persönlicher } f_c\text{- bzw. } f_{c_q}\text{-Wert} = \frac{\text{Summe Spalte 3}}{\text{Summe Spalte 1}} = \frac{395}{360} = 1{,}10$$

Der persönliche Belastungsfaktor wird auf zwei Stellen hinter dem Komma errechnet.

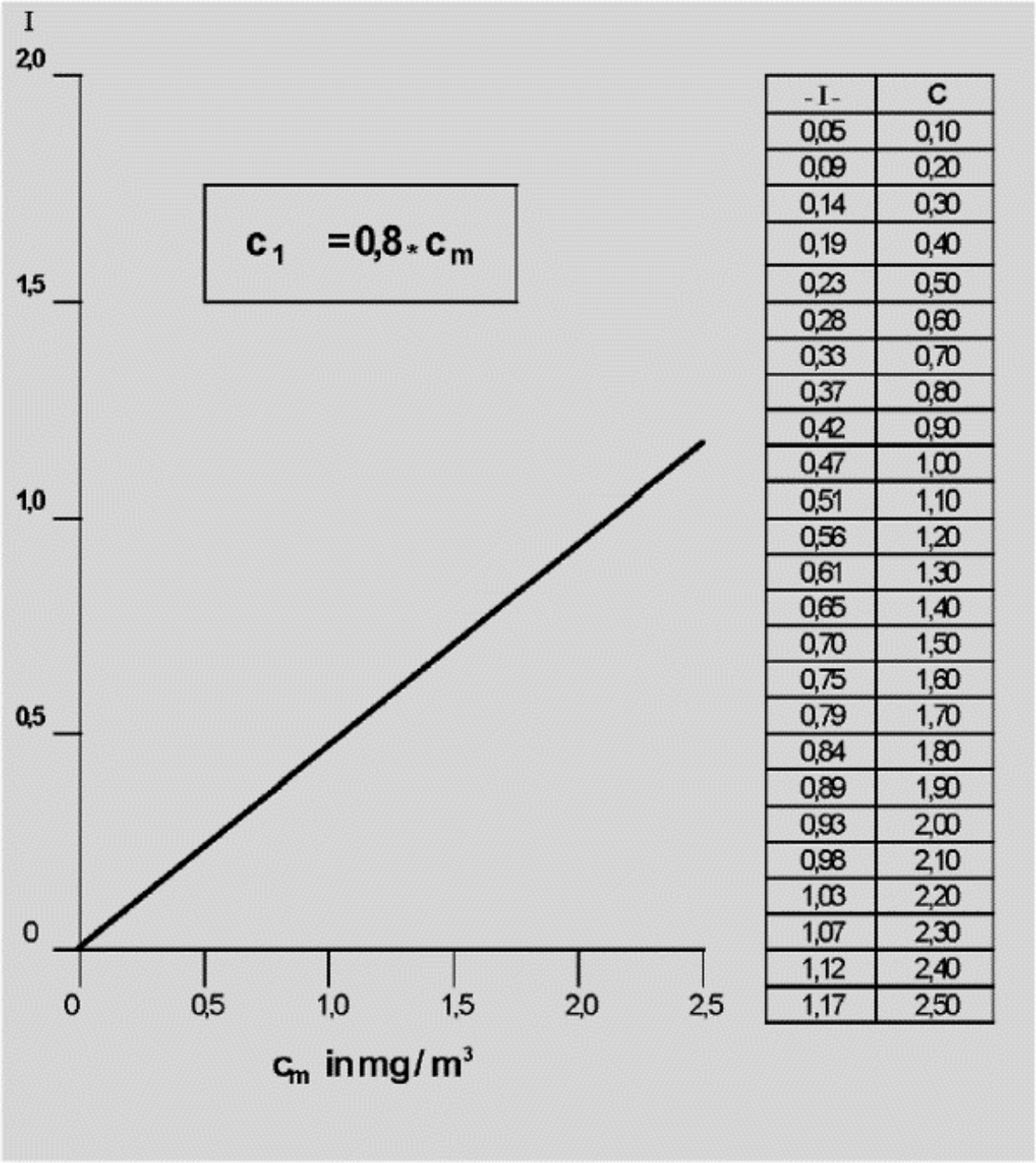
<u>Anlage 1:</u> Zuordnung der Betriebspunkte zu Staubbelastungsstufen nach § 7 Abs. 1

Staubbelastungsstufe	Konzentration - bezogen auf eine Arbeitsschicht von 8 Stunden - des	
	Quarzhaltigen Feinstaubes	Quarzfeinstaubes
	- C_1 - mg / m³	- C_{q1} - (k = 1,0) mg / m³
0	≤ 2,0	≤ 0,10
1	> 2,0 - 4,0	> 0,10 – 0,20
2	> 4,0 - 6,0	> 0,20 – 0,30
3	> 6,0 - 8,0	> 0,30 – 0,40

Für die Zuordnung ist die Konzentration des quarzhaltigen Feinstaubes bei einem Quarzanteil in dem Feinstaubgemisch von kleiner oder gleich 5/k Massen- %, die Konzentration des Quarzfeinstaubes bei einem Quarzanteil in dem Feinstaubgemisch von größer 5/k Massen- % maßgebend.

Die Konzentrationswerte für den Quarzfeinstaub sind ggf. mit dem Flözfaktor k nach Anlage 4 umzurechnen.

<u>Anlage 2:</u> Umwandlung tyndallometrischer Werte in gravimetrische Werte



- I -	C
0,05	0,10
0,09	0,20
0,14	0,30
0,19	0,40
0,23	0,50
0,28	0,60
0,33	0,70
0,37	0,80
0,42	0,90
0,47	1,00
0,51	1,10
0,56	1,20
0,61	1,30
0,65	1,40
0,70	1,50
0,75	1,60
0,79	1,70
0,84	1,80
0,89	1,90
0,93	2,00
0,98	2,10
1,03	2,20
1,07	2,30
1,12	2,40
1,17	2,50

Umwandlung von tyndallometrischen Werten der Streulichtintensität I in gravimetrische Werte c_m bezogen auf die Feinstaubdefinition der MAK - Werte - Liste nach IGF 1991

Anlage 3: **Staubmessprotokoll**

Werk	**Staubmessprotokoll**	DSK
Messauftragsnummer	Arbeitsbereich Raum	Bezeichnung

Datum der Messung	Gültig ab Datum	Wiederholung
Messstelle	Bezeichnung	
Revier	Bezeichnung	Art der Messung
Messgerätenummer	Messgerätetyp	Ansaugvolumen

Messbeginn	Messende	Messdauer (min)		
m (mg)	qc (M.-%)	Flözfaktor	ITM	C10/ITMO
c1 (mg/m³)	cq1 (mg/m³)	fc/fcq		
Einstufung nach Quarzfeinstaub		Staubbelastungsstufe	Grenzwert	

Raumdaten	
Flöz	
Mächtigkeit	
Einfallen	
Gewinnungsart im Streb	
Versatzart im Streb	

Staubbekämpfungsmaßnahmen	
Maßnahmenart	Beschreibung

Bemerkungen

Durch EDV erstellt	Ausführender:	Unterschrift:

Messbereich	Bezeichnung

Anlage 4: Flözfaktor k

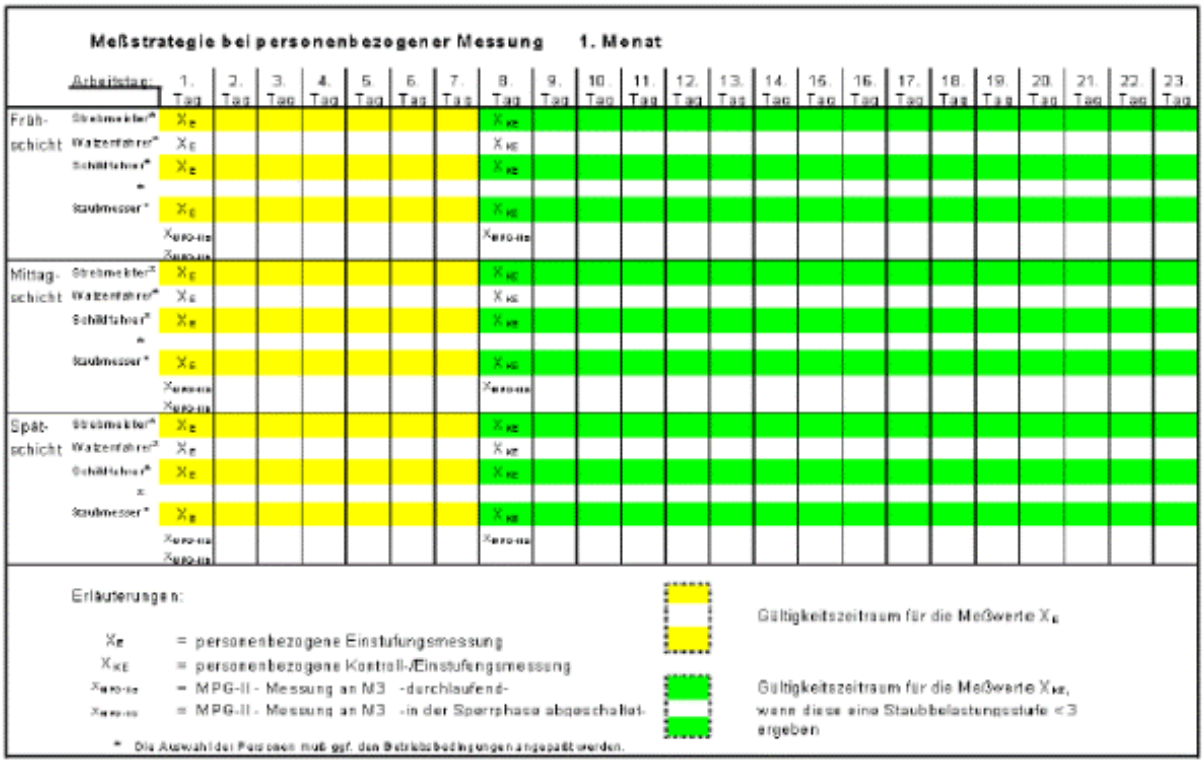
Der Faktor k beträgt für Grubenstäube der Sprockhöveler, Wittener, Bochumer, unteren und mittleren Essener Schichten bis einschließlich Flöz Zollverein 1 sowie der Kohlscheider und Ibbenbürener Schichten **1,0,**

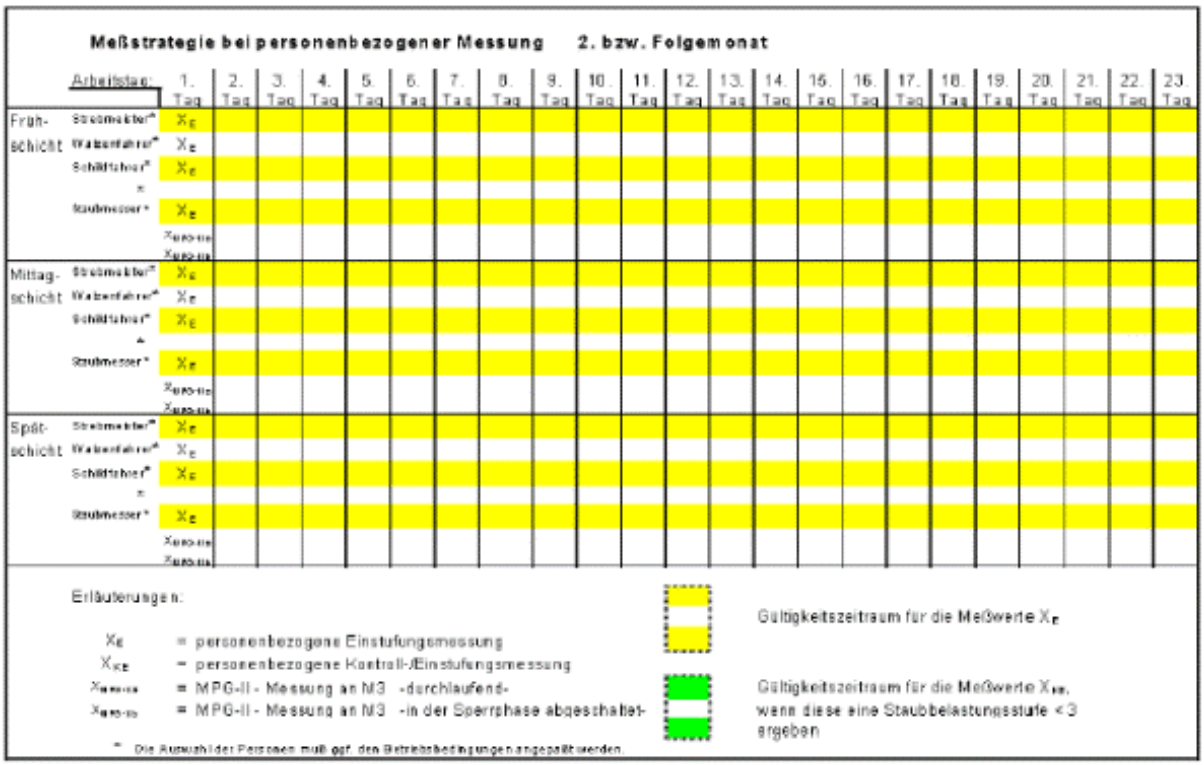
der oberen Essener Schichten ab Flöz A, der Horster und Dorstener Schichten **0,7,**

der Saarbrücker und Ottweiler Schichten **0,3,**

aller Flözschichten an Bergebrechanlagen und in Gesteinsbetriebspunkten, **1,0.**

Anlage 5: Messstrategie bei personenbezogenen Messungen


Meßstrategie bei personenbezogener Messung 1. Monat
Arbeitstag: 1. Tag 2. Tag 3. Tag 4. Tag 5. Tag 6. Tag 7. Tag 8. Tag 9. Tag 10. Tag 11. Tag 12. Tag 13. Tag 14. Tag 15. Tag 16. Tag 17. Tag 18. Tag 19. Tag 20. Tag 21. Tag 22. Tag 23. Tag
Früh-schicht
Mittag-schicht
Spät-schicht
Stromwärter*
Walzenfahrer*
Schildfahrer*
Staubmesser*
Erläuterungen:
= personenbezogene Einstufungsmessung
= personenbezogene Kontroll-/Einstufungsmessung
= MPG-II - Messung an M3 -durchlaufend-
= MPG-II - Messung an M3 -in der Sperrphase abgeschaltet-
Gültigkeitszeitraum für die Meßwerte
Gültigkeitszeitraum für die Meßwerte, wenn diese eine Staubbelastungsstufe < 3 ergeben
* Die Auswahl der Personen muß ggf. den Betriebsbedingungen angepaßt werden.


Meßstrategie bei personenbezogener Messung 2. bzw. Folgemonat
Arbeitstag: 1. Tag 2. Tag 3. Tag 4. Tag 5. Tag 6. Tag 7. Tag 8. Tag 9. Tag 10. Tag 11. Tag 12. Tag 13. Tag 14. Tag 15. Tag 16. Tag 17. Tag 18. Tag 19. Tag 20. Tag 21. Tag 22. Tag 23. Tag
Früh-schicht
Mittag-schicht
Spät-schicht
Stromwärter*
Walzenfahrer*
Schildfahrer*
Staubmesser*
Erläuterungen:
= personenbezogene Einstufungsmessung
= personenbezogene Kontroll-/Einstufungsmessung
= MPG-II - Messung an M3 -durchlaufend-
= MPG-II - Messung an M3 -in der Sperrphase abgeschaltet-
Gültigkeitszeitraum für die Meßwerte
Gültigkeitszeitraum für die Meßwerte, wenn diese eine Staubbelastungsstufe < 3 ergeben
* Die Auswahl der Personen muß ggf. den Betriebsbedingungen angepaßt werden.

15.02.2007 84.12.8-2007-1	**Plan zur Ermittlung der Lärmbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau** **Plan zur Ermittlung der Schwingungsbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau**	A 4.4

An die Außenstellen der Bergverwaltung der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW (außer Düren)

Plan zur Ermittlung der Lärmbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau

Plan zur Ermittlung der Schwingungsbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau

Die Deutsche Steinkohle AG hat die o.g. Pläne in ihrer aktualisierten Fassung vom 01.02.2007 der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, zur Kenntnisnahme übersandt.

Die gemäß Rundverfügungen vom 19.03.1998 - 12.22.2-4-1 - nebst zugehöriger Erweiterung vom 18.10.1999 - 12.22.2-4-2 - **(Lärm)**, sowie vom 22.07.1992 - 12.23.13-4-11 - **(Vibration)** veröffentlichten bisherigen Pläne (nicht im Sammelblatt veröffentlicht) werden hiermit aufgehoben.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW
Im Auftrag:

M i c h a e l K i r c h n e r

Plan zur Ermittlung der Lärmbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau

gem . § 11 der Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV)
vom 31 . Juli 1991 in der Fassung vom 10. August 2005

01 .02 .2007

BBS/ZB3

Plan zur Ermittlung der Lärmbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau

Inhalt

1 Ziel und Geltungsbereich

2 Zuständigkeit

3 Messpersonal

4 Begriffsbestimmungen

5 Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte

6 Ermittlung, Messung und Beurteilung der Lärmbelastung

- 6.1 Ermittlung der Lärmbelastung
- 6.2 Lärmmessungen/Messgeräte
- 6.3 Teilzeiten, Messzeiten, Mittelungspegel
- 6.4 Ermittlungsbereich/ Messbereich, Messstellen
- 6.5 Beurteilung der Lärmbelastung
- 6.6 Ermittlungs-, Mess und Beurteilungszeiträume
- 6.7 Rundungsregel

7 Aufzeichnungen

Anhang A Regelungen zum Lärmschutz

Anhang B Literaturhinweise

Anhang C Abkürzungsverzeichnis für schalltechnische Mess- und Beurteilungsgrößen

1 Ziel und Geltungsbereich

Dieser Plan beschreibt die Ermittlung der Lärmbelastung im Sinne des § 11 Abs . 1 der Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV) vom 31 . Juli 1991, in der Fassung vom 10 . August 2005, für Betriebe der Deutschen Steinkohle AG (DSK), die der Bergaufsicht unterliegen.

Dieser Plan wird auch angewendet, für Bereiche der DSK, die nicht der Bergaufsicht unterliegen.

Der Plan beschreibt darüber hinaus, wie die erforderlichen Ermittlungen und /oder Messungen und Bewertungen der Lärmbelastungen in angemessenen Zeitabständen sachkundig geplant und durchgeführt werden. Hinsichtlich der befähigten Dienste oder Personen wird insbesondere Artikel 7 der Richtlinie 89/391 EWG berücksichtigt.

Die nach diesem Plan ermittelten Lärmbelastungen sind Grundlage der Gefährdungsbeurteilung im Sinne des § 3 der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV) vom 23 . Oktober 1995 in der Fassung vom 10 . August 2005.

Die nach diesem Plan ermittelten Daten werden ebenso verwendet, um der Meldeverpflichtung nach § 9 Nr. 1 d Unterlagen-Bergverordnung vom 11 .November 1982 nachzukommen.

Bezüglich der allgemeinen Grundlagen sowie der weitergehenden Erklärungen von schall-technischen Begriffen wird zur Information auf die einschlägigen Regelungen zum Lärmschutz (siehe Anhang A) sowie auf Literatur und Informationsschriften verschiedener Gremien (siehe Anhang B) hingewiesen.

2 Zuständigkeit

Die erforderlichen Maßnahmen zur Ermittlung der Lärmbelastung trifft die beauftragte Abteilung des Betriebes in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Servicebereich.

Die mit der Ermittlung der Lärmbelastung beauftragte Abteilung stellt die ermittelten Werte der jeweils zuständigen verantwortlichen Person des Betriebes, zur Erstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes (SGD) nach § 3 ABBergV, schnellstmöglich zur Verfügung.

Darüber hinaus haben die mit der Ermittlung der Lärmbelastung beauftragte Abteilung sowie der zuständige Servicebereich, die verantwortlichen Personen des Betriebes bei der Durchführung erforderlicher Maßnahmen nach den § 2 und 3 der ABBergV zur Verringerung der Exposition zu beraten und zu unterstützen.

3 Messpersonal

Die Ermittlung der Lärmbelastung einschließlich der ggf. erforderlichen Lärmmessungen setzt entsprechende Kenntnisse und Fertigkeiten voraus. Mit diesen Aufgaben werden nur Personen beauftragt, die hierfür theoretisch und praktisch ausgebildet worden sind. Darüber hinaus findet eine regelmäßige Weiterqualifizierung statt.

Gegebenenfalls können auch Messungen von einer anerkannten sachverständigen Stelle durchgeführt werden.

4 Begriffsbestimmungen

- **Spitzenschalldruck ($P_{, peak}$) :**

  Höchstwert des momentanen C - frequenzbewerteten Schalldrucks

- Tages - Lärmexpositionspegel ($L_{Ex,8h}$) in dB (A) bezogen auf 20 µPa :

  Der über die Zeit gemittelte Lärmexpositionspegel für einen nominalen Achtstundentag entsprechend der Definition der internationalen Norm ISO 1999: 1990, Abschnitt 3.6. Erfasst werden alle am Arbeitsplatz auftretenden Schallereignisse einschließlich impulsförmigen Schalls.

- Wochen - Lärmexpositionspegel ($L_{EX,8h}$) in dB (A) bez . auf 20 µPa :

  Der über die Zeit gemittelte Tages-Lärmexpositionspegel für eine nominale Woche mit fünf Achtstundentagen entsprechend der Definition der internationalen Norm ISO 1999 : 1990 Abschnitt 3.6 (Anmerkung 2).
  Dieser wird bei Tätigkeiten angewendet, wenn die Lärmexposition von einem Arbeitstag zum anderen erheblich schwankt.

- Betrieb:

  Bergwerke, Kokerei und Servicebereiche mit betriebsähnlichen Einrichtungen.

Mit Anhang C ist ein Abkürzungsverzeichnis für schalltechnische Mess- und Beurteilungsgrößen beigefügt .

5 Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte

Nach GesBergV §11 Abs . 2 gelten folgende Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte in Bezug auf die Tages-Lärmexpositionspegel und die Spitzenschalldruckpegel :

- Expositionsgrenzwerte :
  $L_{EX, 8h}$ = 85 dB(A) bzw. $L_{c, peak}$ = 137 dB(C) für den untertägigen Bereich

- Expositionsgrenzwerte :
  $L_{EX, 8h}$ = 87 dB(A) bzw. $L_{c, peak}$ = 140 dB(C) für den übertägigen Bereich

  jeweils ermittelt unter Berücksichtigung der dämmenden Wirkung des verwendeten Gehörschutzes.

- Obere Auslösewerte :
  $L_{EX,8h}$ = 85 dB(A) bzw. $L_{c, peak}$ = 137 dB(C)

- Untere Auslösewerte :
  $L_{EX,8h}$ = 80 dB(A) bzw. $L_{c, peak}$ = 135 dB(C)

  jeweils ermittelt ohne Berücksichtigung der dämmenden Wirkung des Gehörschutzes.

6 Ermittlung, Messung und Beurteilung der Lärmbelastung

6.1 Ermittlung der Lärmbelastung

Zur Ermittlung der Lärmbelastung und Beurteilung der Gefährdung können vorliegende Ergebnisse von Messungen, Ergebnisse von Messungen in vergleichbaren Betriebsbereichen, oder die einschlägigen Angaben der Hersteller und Inverkehrbringer von Arbeitsmitteln zugrunde gelegt werden.

Die verwendeten Beurteilungsmethoden und Messverfahren müssen geeignet sein, das Überschreiten von Auslösewerten und Expositionsgrenzwerten festzustellen; das gilt insbesondere hinsichtlich des Umfangs von Stichproben.

Sind die Lärmeinwirkungen nicht an allen Arbeitstagen gleich, wird anhand geeigneter Unterlagen (Betriebsstudien, Berichte von Grubenwarten und Beobachtungen) ein repräsentativer Arbeitstag mit durchschnittlichen Maschinenlaufzeiten und Aufenthaltszeiten gebildet.

Bei kürzeren Beurteilungszeiten als 480 min. wird zur Ermittlung des Tages-Lärmexpositionspegels die nicht erfasste Zeit auf 480 min. ergänzt und mit einen Pegeleintrag von 75 dB(A) berücksichtigt.

6.2 Lärmmessungen / Messgeräte

Lärmmessungen sind erforderlich, wenn die verfügbaren Informationen zur Beurteilung der Gefährdung, z.B. aus Betriebsstudien, aus früheren Messungen oder die aus einschlägigen Angaben der Hersteller und Inverkehrbringer von Arbeitsmitteln entnehmbar sind, nicht ausreichen.

Sofern Messungen zur Ermittlung von Tages-Lärmexpositionspegeln notwendig sind, werden sie bei normalem Betriebsablauf durchgeführt.

Messgeräte

Zur Messung von Lärmexpositionspegeln werden nur geeignete, den vorherrschenden Bedingungen angepasste und dem Stand der Technik entsprechende Schallpegelmessgeräte eingesetzt.

Zu Beginn und am Ende eines jeden Messtages werden die Messgeräte kalibriert. Beim Umgang mit den Geräten werden die Vorgaben der jeweiligen Hersteller beachtet; dies gilt insbesondere bei der Berücksichtigung der explosionsfähigen Atmosphäre.

Wahl der Anzeigeart

Schallpegelmessungen werden in der Anzeigeart „FAST' durchgeführt.

6.3 Teilzeiten, Messzeiten, Mittlungspegel

Geräuscheinwirkungen während einer Schicht sind selten völlig gleich bleibend.
Zur Ermittlung des Tages-Lärmexpositionspegels ist es jedoch nur in Ausnahmefällen erforderlich, über den ganzen Beurteilungszeitraum (Schichtzeit) zu messen. Der Expositionszeitraum kann in Teilzeiten (T_i) bezogen auf die verschiedenen Arbeitsvorgänge, aufgeteilt werden. Innerhalb jeder Teilzeit genügen repräsentative Stichprobenmessungen von kurzer Dauer (Messabschnitte mit der

Messzeit (t_i)). Die Dauer der Messzeit richtet sich nach der Regelmäßigkeit des Schallpegelverlaufs innerhalb der Teilzeit. Sie erfasst das Geräusch, das für den Arbeitsplatz längerfristig typisch ist. Bei periodischen Geräuschabläufen erstreckt sich die Messzeit mindestens über einen typischen Geräuschzyklus.

Der Tageslärmexpositionspegel $L_{EX, 8h}$ für den Tag T_r = 480 min. ergibt sich aus den energie-äquivalenten Dauerschallpegel $L_{eq,i}$ in dB(A) und den zugehörigen Teilzeiten T_i gemäß folgender Formel :

$$L_{EX,8h} = 10 * \log\left[\frac{1}{T_r}\sum_{k=1}^{n} T_i * 10^{0,1 * L_{eq,i}}\right]$$

Schwanken die Tageswerte erheblich, so dass kein repräsentativer Tag zu erkennen ist, kann der wöchentliche Mittelwert als Lärmexpositionspegel $L_{EX, 8h}$ für die weitere Beurteilung usw. herangezogen werden. Dieser wird gemäß folgender Gleichung berechnet :

$$L_{EX,40h} = 10 * \log\left[\frac{1}{m}\sum_{k=1}^{n} T_i * 10^{0,1 * L_{Ex,8h,k}}\right]$$

Dabei sind $L_{EX,8h,k}$ die Werte für jeden der Arbeitstage k der betreffenden Woche.

Die Mittelungspegel ergeben unter Berücksichtigung der zugehörigen Teilzeiten den Tages-Lärm-expositionspegel der Schicht.
Die Zusammenstellung der Teilzeiten, der Mittelungspegel und der übrigen zur Ermittlung des Tages-Lärmexpositionspegels erforderlichen Angaben sowie die Berechnungen erfolgen EDV-gestützt.

6.4 Ermittlungsbereich / Messbereich, Messstellen

Unter Ermittlungsbereich / Messbereich wird der einzumessende Arbeitsbereich/Arbeitsplatz der Beschäftigten verstanden. Je nach Ausdehnung des Arbeitsbereiches/ -platzes und der Verschiedenartigkeit der Geräuschquellen können eine oder mehrere Ermittlungsstellen zur Ermittlung der Lärmbelastung eingerichtet werden (z.B. für Handwerker, Aufsichtspersonen).
Die jeweiligen Stellen werden so gewählt, dass die typischen Geräuscheinwirkungen des Arbeitsbereiches/Arbeitsplatzes erfasst werden.

Die personenbezogene Zuordnung der Lärmdaten erfolgt unter Berücksichtigung der persönlichen Expositionszeiten im EDV-System EH&S .

6.5 Beurteilung der Lärmbelastung

Gemäß GesBergV §11 ergeben sich folgende Aufgaben :

1. **Grundsätzliche Aufgaben**

   Der Unternehmer darf Personen mit Tätigkeiten, bei denen diese einer Gefährdung ihrer Sicherheit und Gesundheit, insbesondere des Gehörs, durch Einwirkung von Lärm ausgesetzt

sind oder ausgesetzt sein können, nur beschäftigen, wenn er die Lärmbelastung ermittelt und die Gefährdung einer Beurteilung unterzogen hat .

Bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 der Allgemeinen Bundesbergverordnung sind zusätzlich insbesondere folgende Gesichtspunkte zu beachten :

1 . Ausmaß, Art und Dauer der Exposition, einschließlich der Exposition gegenüber impulsförmigem Schall,

2. die Wechselwirkung mit anderen belastenden Faktoren,

3. die indirekten Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit der beschäftigten Personen durch Wechselwirkungen zwischen Lärm und Warnsignalen oder anderen Geräuschen, die beachtet werden müssen, um die Unfallgefahr zu verringern .

Der Unternehmer ist verpflichtet, durch technische und organisatorische Maßnahmen die Gefährdung durch Lärm so gering wie möglich zu halten .

Dies bedeutet : Jeder Arbeitsplatz ist zu beurteilen!

2. **Aufgaben bei Überschreiten eines der unteren Auslösewerte :**

Der Unternehmer hat bei Überschreiten eines der in Punkt 5 dieses Planes genannten unteren Auslösewerte den beschäftigten Personen Gehörschutzmittel zur Verfügung zu stellen, die für sie geeignet und den betrieblichen Gegebenheiten angepasst sind.

3. **Aufgaben bei Überschreiten eines der oberen Auslösewerte :**

Bei Erreichen und Überschreiten eines der in Punkt 5 dieses Planes genannten oberen Auslösewerte haben die Beschäftigten den geeigneten Gehörschutz zu verwenden.

Darüber hinaus sind bei Überschreiten eines der oberen Auslösewerte Maßnahmen nach § 2 der Allgemeinen Bundesbergverordnung zur Verringerung der Exposition zu treffen und dabei zusätzlich insbesondere folgende Gesichtspunkte zu beachten :

1 . alternative Arbeitsverfahren, welche die Notwendigkeit einer Exposition gegenüber Lärm verringern,

2 . technische Maßnahmen,

3 . raumakustische Maßnahmen zur Verminderung der Schallausbreitung in Arbeitsräumen,

4 . organisatorische Maßnahmen,

5 . Verfügbarkeit und Verwendung von Gehörschutz unter Berücksichtigung der Nachrangigkeit individueller Schutzmaßnahmen nach § 2 Abs . 4 Nr. 6 der Allgemeinen Bundesbergverordnung,

6. Kennzeichnung der Lärmbereiche, soweit es die betrieblichen Gegebenheiten ermöglichen und es zum Schutz der beschäftigten Personen erforderlich ist.

Grundsätzlich gilt für die Rangfolge der Schutzmaßnahmen folgendes :

technische vor organisatorischen vor persönlichen Maßnahmen!

4. **Aufgaben bei Überschreiten eines der Expositionsgrenzwerte**

   Die in Punkt 5 dieses Planes genannten Expositionsgrenzwerte dürfen nicht überschritten werden. Wird trotz der getroffenen Maßnahmen eine Überschreitung festgestellt, so hat der Unternehmer unverzüglich Maßnahmen zu ergreifen, um die Einwirkungen auf ein Maß unterhalb der Expositionsgrenzwerte zu verringern. Er hat die Ursachen der Überschreitung zu ermitteln und die Maßnahmen nach Punkt 6.5 Abschnitt C dieses Planes unter Hinzuziehung der sachverständigen Stelle (BB S) anzupassen, um ein erneutes Überschreiten der Expositionsgrenzwerte zu verhindern.

6.6 Ermittlungs-, Mess- und Beurteilungszeiträume

Die Ermittlung der Lärmbelastung und Beurteilung der Gefährdung im Sinne des § 11 Abs . 1 GesBergV erfolgt :

- bei Betriebsanlauf oder Neueinrichtung von Arbeitsstätten/Arbeitsplätzen
- bei wesentlichen Änderungen des Betriebsablaufes, der Arbeitsorganisation oder der natürlichen Gegebenheiten,
- spätestens jedoch nach 3 Jahren .

6.7 Rundungsregel

Die Tages-Lärmexpositionspegel werden in gerundeten Zahlen angegeben :

Beispiel : 86,5 dB(A) = 87 dB(A)
86,4 dB(A) = 86 dB(A)

7. Aufzeichnungen

Alle durchgeführten Ermittlungen/Messungen werden im EDV-System SAP EH&S dokumentiert.
Die Aufzeichnungen werden mindestens 15 Jahre aufbewahrt .

Anhang A

Regelungen zum Lärmschutz

1. Bergverordnung zum gesundheitlichen Schutz der Beschäftigten (Gesundheitsschutz-Bergverordnung - GesBergV) vom 31 . Juli 1991 in der Fassung vom 10. August 2005.

2. VDI 2058, Blatt 2, Beurteilung von Lärm hinsichtlich Gehörgefährdung.

3. VDI 2058 Blatt 3, Beurteilung von Lärm am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung unterschiedlicher Tätigkeiten.
4. DIN 45641, Mittelung von Schallpegeln.

5. DIN 45645-2, Ermittlung von Tageslärmexpositionspegeln aus Messungen. Teil 2 : Geräuschimmissionen am Arbeitsplatz.

6. Richtlinie 2003/10/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 06. Februar 2003 über die Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Lärm).

Anhang B

Literaturhinweise

1. Schalltechnisches Taschenbuch,
   Helmut Schmidt, VDI-Verlag, Düsseldorf

2. Arbeitwissenschaftliche Erkenntnisse - Forschungsergebnisse für die Praxis,
   Bundesanstalt für Arbeitsschutz, Dortmund

3. Zeitschrift für Lärmbekämpfung,
   Deutscher Arbeitsring für Lärmbekämpfung (DAL),
   Springer Verlag, Berlin

4. Lärmminderung an Arbeitsplätzen,
   Christ / Fischer, Erich Schmidt Verlag, Bielefeld

5. BIA-Handbuch - Ergänzende Sammlung der Sicherheitsdaten,
   Informations- und Arbeitsblätter für die betriebliche Praxis,
   Erich Schmidt Verlag, Bielefeld

6. Informationsschriften "Lärm",
   Bergbau-Berufsgenossenschaften, Bochum

7. 0 Dezibel + 0 Dezibel = 3 Dezibel
   Institut für Lärmbekämpfung des Hauptverbandes der gewerblichen Berufs-
   genossenschaften e.V.,
   Hoffmann / von Lüpke, Erich Schmidt Verlag, Bielefeld

Anhang C

Abkürzungsverzeichnis für schalltechnische Mess- und Beurteilungsgrößen

Formelzeichen Mess- und Beurteilungsgrößen

K_I	Zuschlag für Impulshaltigkeit
L_A, (L_{PA})	Schalldruckpegel (sound pressure level) gemessen mit der Frequenzbewertung A in Dezibel, abgekürzt dB*), auch Schallpegel genannt
L_{AF}	Schalldruckpegel, gemessen mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung Fast = Schnell
L_{Aeq}	Äquivalenter Dauerschallpegel (= L_{AFeq})
L_{AFeq}	Äquivalenter Dauerschallpegel von $L_{AF}(t)$ (= Mittelungspegel L_{AFm})
L_{Aleq}	Äquivalenter Dauerschallpegel von $L_{AI}(t)$ (= Mittelungspegel L_{AIm})
L_{AFmax}	Maximaler Schalldruckpegel, gemessen mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung Fast (= Schnell)
L_{Lin}	Linearer (ohne Frequenzbewertung gemessener) Schalldruckpegel
L_{peak}	Höchstwert des nicht bewerteten Schalldruckpegels (= Spitzenwert des Schalldruckpegels)
L_m	Mittelungspegel
$L_{EX, 8h}$	8-Stunden-Tageslärmexpositionspegel
$L_{EX, 8h}$	Wochenlärmexpositionspegel als wöchentlicher Mittelwert
H, M, L	Frequenzabhängige Schalldämmungswerte von Gehörschutz (H = high, M = medium, L = low)
L'	Am Ohr wirksamer Schalldruckpegel unter dem Gehörschutz
L'_A	Am Ohr wirksamer A-bewerteter Schalldruckpegel
L'_{Aeq}	Am Ohr wirksamer A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel
$L'_{Ex, 8h}$	L'_{Aeq} ermittelt als Mittelungspegel einer 8-stündigen Arbeitsschicht
L'_{peak}	Am Ohr wirksamer Höchstwert (= Spitzenwert) des Schalldruckpegels
L_c	Schalldruckpegel, gemessen mit der Frequenzbewertung C
L_{CFmax}	Maximaler Schalldruckpegel, gemessen mit der Frequenzbewertung C und der Zeitbewertung Fast (= Schnell)
L_{mi}	Mittlungspegel für die Teilzeit T_i
T_i	Teilzeit
T_r	Beurteilungszeit 8h

*) A-bewertete Schalldruckpegel, gemessen in Dezibel, im Text ohne Formelzeichen mit Index A, werden dB(A) abgekürzt.

Plan zur Ermittlung der Schwingungsbelastung an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau

gem . § 12 der Gesundheitsschutz Bergverordnung (GesBergV)
vom 31 . Juli 1991 in der Fassung vom 10 . August 2005

01 .02 .2007

BBS/ZB3

Plan zur Ermittlung der Schwingungsbelastung
an Arbeitsplätzen im Steinkohlenbergbau

Inhalt

1 Ziel und Geltungsbereich

2 Zuständigkeit

3 Messpersonal

4 Begriffsbestimmungen

5 Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte

- 5.1 Hand-Arm-Vibrationen
- 5.2 Ganzkörper-Vibrationen

6 Ermittlung, Messung und Beurteilung der mechanischen Schwingungsbelastung

- 6.1 Ermittlung der Schwingungsbelastung
- 6.2 Schwingungsmessungen/Messgeräte
- 6.3 Teilzeiten/Messzeiten
- 6.4 Ermittlungsbereich, Messstellen
- 6.5 Beurteilung der Schwingungsbelastung
- 6.6 Ermittlungs- Mess- und Beurteilungszeiträume

7 Aufzeichnungen

Anhang A Regelungen zum Schwingungsschutz, Literaturhinweise

Anhang B Definition und Bewertung : Vibrationsgrößen

Anhang C Formelzeichen

1 Ziel und Geltungsbereich

Dieser Plan beschreibt die Ermittlung der Schwingungsbelastung im Sinne des § 12 Abs . 1 der Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV) vom 31 . Juli 1991, in der Fassung vom 10 . August 2005, für Betriebe der Deutschen Steinkohle AG (DSK), die der Bergaufsicht unterliegen.
Dieser Plan wird auch angewendet, für Betriebe der DSK, die nicht der Bergaufsicht unterliegen.

Der Plan beschreibt darüber hinaus, wie die erforderlichen Ermittlungen, und/oder Messungen und Bewertungen der mechanischen Schwingungsbelastungen in angemessenen Zeitabständen sachkundig geplant und durchgeführt werden . Hinsichtlich der befähigten Dienste oder Personen wird insbesondere Artikel 7 der Richtlinie 89/391 EWG berücksichtigt.

Die nach diesem Plan ermittelten Schwingungsbelastungen sind Grundlage der Gefährdungsbeurteilung im Sinne des § 3 der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV) vom 23. Oktober 1995 in der Fassung vom 10. August 2005.

Bezüglich der allgemeinen Grundlagen sowie der weitergehenden Erklärungen von schwingungstechnischen Begriffen wird zur Information auf die einschlägigen Regelungen zur Schwingungsmessung und -beurteilung sowie zum Schwingungsschutz hingewiesen (Anhang A).

2 Zuständigkeit

Die erforderlichen Maßnahmen zur Ermittlung der mechanischen Schwingungsbelastung trifft die beauftragte Abteilung des Betriebes in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Servicebereich.

Die mit der Ermittlung der Schwingungsbelastung beauftragte Abteilung stellt die ermittelten Werte der jeweils zuständigen verantwortlichen Person des Betriebes, zur Erstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes (SGD) nach § 3 ABBergV, schnellstmöglich zur Verfügung.

Darüber hinaus haben die mit der Ermittlung der Schwingungsbelastung beauftragte Abteilung sowie der zuständige Servicebereich, die verantwortlichen Personen des Betriebes bei der Durchführung erforderlicher Maßnahmen nach den § 2 und 3 der ABBergV zur Verringerung der Exposition zu beraten und zu unterstützen.

3 Messpersonal

Die Ermittlung der Schwingungsbelastung einschließlich der ggf . erforderlichen Schwingungsmessungen setzen entsprechende Kenntnisse und Fertigkeiten voraus . Mit diesen Aufgaben werden nur Personen beauftragt, die hierfür theoretisch und praktisch unterwiesen worden sind. Darüber hinaus findet eine regelmäßige Weiterqualifizierung statt.

Gegebenenfalls können auch Messungen von einer anerkannten sachverständigen Stelle durchgeführt werden.

4 Begriffbestimmungen

Die Begriffe „Vibrationen", „mechanische Schwingungen" und „Erschütterungen" werden als inhaltsgleich verwendet.

- Hand-Arm-Vibrationen :
  mechanische Schwingungen, die bei Übertragung auf das Hand-Arm-System des Menschen Gefährdungen für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer verursachen, insbesondere Durchblutungsstörungen, Knochen und Gelenkschäden, neurologische oder Muskelerkrankungen.

- Ganzkörper-Vibrationen :
  mechanische Schwingungen, die bei Übertragung auf den gesamten Körper Gefährdungen für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer verursachen, insbesondere Rückenschmerzen und Schädigungen der Wirbelsäule.

- Tages-Beurteilungsbeschleunigung A(8) in m/s ^{2}
  ist die Belastung eines Arbeitnehmers während eines Tages normiert auf einen Bezugszeitraum von 8 Stunden (Arbeitszeit).
  - Für Hand-Arm-Vibrationen wird diese ausgedrückt als die Quadratwurzel, aus der Summe der Quardrate (Gesamtwert/Vektorsumme) der Effektivwerte der frequenzbewerteten Beschleunigung in den drei orthogonalen Richtungen a_{hwx} , a_{hwy}, a_{hwz} gemäß den Kapiteln 4 und 5 sowie Anhang A der Norm ISO 5349-1 :2001.
  - Für Ganzkörper-Vibrationen wird diese ausgedrückt, als der höchste Wert der Effektivwerte der frequenzbewerteten Beschleunigung in den drei orthogonalen Richtungen (1,4 a_{wx}, 1,4 a_{wy} , a_{wz} , für einen sitzenden oder stehenden Arbeitnehmer) gemäß den Abschnitten 5, 6 und 7 sowie den Anhängen A und B der Norm ISO 2631-1 :1997.

  Entsprechende Formeln zur Berechnung der Beurteilungsbeschleunigung sowie weitere Größen und Begriffe sind in den Anhängen B und C zusammengestellt.

- Strategische Gefährdungsbeurteilung :
  Ergibt die Beurteilung einer hinreichenden Anzahl vergleichbarer Arbeitsbereiche, dass keine Gefährdung vorliegt, so kann daraus geschlussfolgert werden, dass in allen vergleichbaren Arbeitsbereichen heute und auch zukünftig keine Gefährdung vorliegt!

5 Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte

5.1 Mechanische Hand-Arm-Schwingungen

- Expositionsgrenzwert : A(8) = 5 m/s^2
- Auslösewert: A(8) = 2,5 m/s^2

5.2 Mechanische Ganzkörper-Schwingungen

- Expositionsgrenzwert in x und y-Richtung : A(8) = 1,15 m/s^2
- Expositionsgrenzwert in z-Richtung : A(8) = 0,8 m/s^2
- Auslösewert in x, y und z-Richtung A(8) = 0,5 m/s^2

6 Ermittlung, Messung und Beurteilung der mechanischen Schwingungsbelastung

6.1 Ermittlung der Schwingungsbelastung

Bei der Ermittlung der Schwingungsbelastung sind jeweils Hand-Arm-Schwingungen und Ganzkörper-Schwingungen getrennt zu erfassen.

Zur Ermittlung der Schwingungsbelastung und Beurteilung der Gefährdung können vorliegende Ergebnisse von Messungen, Ergebnisse von Ermittlungen/Messungen in vergleichbaren Betriebsbereichen und die einschlägigen Angaben der Hersteller und Inverkehrbringer von Arbeitsmitteln zugrunde gelegt werden.

Die verwendeten Beurteilungsmethoden und Messverfahren müssen geeignet sein, das

Überschreiten von Auslösewerten und Expositionsgrenzwerten festzustellen; das gilt auch hinsichtlich des Umfangs von Stichproben.

Sind die Schwingungseinwirkungen erheblichen Schwankungen unterworfen und nicht an allen Arbeitstagen gleich, wird anhand geeigneter Unterlagen (Betriebsstudien, Berichte von Grubenwarten und Beobachtungen) ein repräsentativer Arbeitstag mit durchschnittlichen Belastungszeiten (Expositionszeiten) gebildet.

6.2 Schwingungsmessungen / Messgeräte

Schwingungsmessungen sind erforderlich, wenn die verfügbaren Informationen zur Beurteilung der Gefährdung, z.B. aus Betriebsstudien, aus früheren Messungen oder die aus einschlägigen Angaben der Hersteller und Inverkehrbringer von Arbeitsmitteln entnehmbar sind, nicht ausreichen.

Sofern Messungen zur Ermittlung von Tages-Beurteilungsbeschleunigungen notwendig sind, werden sie bei normalem Betriebsablauf unter üblichen Expositionsbedingungen durchgeführt.

Messgeräte

Zur Messung von mechanischen Schwingungen werden nur geeignete, den vorherrschenden Bedingungen angepasste und dem Stand der Technik entsprechende Messgeräte eingesetzt.

6.3 Teilzeiten, Messzeiten

Schwingungen während einer Schicht sind selten völlig gleich bleibend . Daher wird die Beurteilungsdauer T_r in Teilzeiten T_e - bezogen auf die jeweiligen Einzelbelastungen $a_{w,i}$ aufgegliedert. Innerhalb jeder Teilzeit werden repräsentative Stichprobenmessungen von verhältnismäßig kurzer Dauer durchgeführt. Die Dauer der Messzeit richtet sich nach der Regelmäßigkeit des Schwingungsverlaufes innerhalb der Teilzeit. Sie erfasst die Schwingungen, die für den Arbeitsbereich längerfristig typisch sind. Bei periodischen Schwingungsabläufen erstreckt sich die Messzeit mindestens über einen typischen Schwingungszyklus. Nur in Ausnahmefällen wird die gesamte Beurteilungsdauer gemessen.

6.4 Ermittlungsbereich, Messstellen

Die Festlegung der Messstelle/n erfolgt in Abhängigkeit von der Tätigkeit und der Verschiedenartigkeit der Schwingungsquellen. Die jeweiligen Messstellen und die Art der Ankopplung der Sensoren werden so gewählt, dass die typischen Schwingungseinwirkungen im Arbeitsbereich erfasst werden. Unter Arbeitsbereich ist z.B. der Aufenthaltsort in einer schwingungsbelasteten Umgebung auf einem Arbeitsgerät (z.B. Gabelstapler auf einem Platzbetrieb) und/oder bei dessen Handhabung zu verstehen.

6.5 Beurteilung der Schwingungsbelastung

Gemäß GesBergV §12 ergeben sich folgende Aufgaben :

A. **Grundsätzliche Aufgaben**

   Der Unternehmer darf Personen mit Tätigkeiten, bei denen diese einer Gefährdung ihrer Sicherheit und Gesundheit durch Einwirkung von mechanischen Schwingungen ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können, nur beschäftigen, wenn er die mechanische Schwingungsbelastung ermittelt und die Gefährdung einer Beurteilung unterzogen hat.

Bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 der Allgemeinen Bundesbergverordnung sind zusätzlich insbesondere folgende Gesichtspunkte zu beachten :

1. Ausmaß, Art und Dauer der Exposition, einschließlich der Exposition gegenüber intermittierenden mechanischen Schwingungen und wiederholten Erschütterungen,

2. die Wechselwirkung mit anderen belastenden Faktoren,

3. die indirekten Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit der beschäftigten Personen durch Wechselwirkungen zwischen mechanischen Schwingungen und dem Arbeitsplatz oder anderen Arbeitsmitteln.

Der Unternehmer ist verpflichtet, durch technische und organisatorische Maßnahmen die Gefährdung durch mechanische Schwingungen so gering wie möglich zu halten.

Dies bedeutet : Jeder Arbeitsplatz ist zu beurteilen!

B. **Aufgaben bei Überschreiten eines der unteren Auslösewerte :**

Der Unternehmer hat bei Überschreiten eines der Auslösewerte nach Punkt 5 dieses Planes Maßnahmen nach § 2 der Allgemeinen Bundesbergverordnung zur Verringerung der Gefährdung zu treffen und dabei zusätzlich insbesondere folgende Gesichtspunkte zu beachten :

1. alternative Arbeitsverfahren, welche die Notwendigkeit einer Exposition gegenüber mechanischen Schwingungen verringern,

2. technische Maßnahmen der Schwingungsminderung, insbesondere zur Verringerung von Ganzkörper-Schwingungen durch geeignete Sitze und von Hand-Arm-Schwingungen durch geeignete Handgriffe,

3. Auswahl und Bereitstellung geeigneter Arbeitsmittel und gefährdungsmindernder Zusatzausrüstungen,

4. erforderlichenfalls die Verfügbarkeit von Schutzkleidung gegen Nässe und Kälte .

Grundsätzlich gilt für die Rangfolge der Schutzmaßnahmen :

technische / **organisatorische** / **persönliche Maßnahmen!**

C. **Aufgaben bei Überschreiten eines der Expositionsgrenzwerte**

Die in Punkt 5 dieses Planes genannten Expositionsgrenzwerte dürfen nicht überschritten werden. Wird trotz der unter B. genannten und getroffenen Maßnahmen eine Überschreitung festgestellt, so hat der Unternehmer unverzüglich Maßnahmen zu ergreifen, um die Einwirkungen auf ein Maß unterhalb der Expositionsgrenzwerte zu verringern . Er hat die Ursachen der Überschreitung zu ermitteln und die Maßnahmen nach Punkt 6.5 Abschnitt B dieses Planes unter Hinzuziehung der sachverständigen Stelle (BB S) anzupassen, um ein erneutes Überschreiten der Expositionsgrenzwerte zu verhindern.

Sind Personen mechanischen Schwingungen ausgesetzt, die in der Regel unterhalb der Auslösewerte liegen, auf Grund von erheblichen Schwankungen aber gelegentlich die

Expositionsgrenzwerte überschreiten, kann die Schwingungsbelastung über einen Zeitraum von 40 Stunden (Wochen-Exposition) ermittelt werden, wenn die Risiken bei derartigen Belastungen geringer sind als die bei einer Exposition in Höhe des Expositionsgrenzwertes.

Hierfür kann die zuständige Behörde (Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW) eine Ausnahme erteilen.

Arbeitsmittel, die den Beschäftigten vor dem 6. Juli 2007 zur Verfügung gestellt wurden und bei deren Benutzung die Expositionsgrenzwerte überschritten werden, können noch bis 6. Juli 2011 verwendet werden . Die gilt unbeschadet der Forderung, die Belastungen durch technische und organisatorische Maßnahmen so gering wie möglich zu halten .

6.6 Ermittlungs-, Mess- und Beurteilungszeiträume

Die Ermittlung der Schwingungsbelastung und Beurteilung der Gefährdung im Sinne des § 12 Abs. 1 GesBergV erfolgt :

- bei Betriebsanlauf oder Neueinrichtung von Arbeitsstätten/Arbeitsplätzen
- bei wesentlichen Änderungen des Betriebsablaufes, der Arbeitsorganisation oder der natürlichen Gegebenheiten,
- spätestens jedoch nach 5 Jahren .

7. Aufzeichnungen

Alle durchgeführten Ermittlungen/Messungen werden dokumentiert. Die Aufzeichnungen werden mindestens 15 Jahre aufbewahrt .

Anhang A

Regelungen zum Schwingungsschutz

1. Bergverordnung zum gesundheitlichen Schutz der Beschäftigten (Gesundheitsschutz-Bergverordnung - GesBergV) vom 31 . Juli 1991 in der Fassung vom 10.August 2005

2. VDI 2057 Blatt 1, Einwirkungen mechanischer Schwingungen auf den Menschen - Ganzkörper Schwingungen.

3. VDI 2057 Blatt 2, Einwirkungen mechanischer Schwingungen auf den Menschen - Hand-Arm-Schwingungen.

4. Richtlinie 2002/44/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Vibrationen).

ANHANG B

Definition und Bewertung: Vibrationsgrößen

Hand-Arm-Vibrationen:

Die Bewertung des Ausmaßes der Exposition gegenüber Hand-Arm-Vibrationen erfolgt anhand der Berechnung des auf einen Bezugszeitraum von 8 Stunden normierten Tagesexpositionswertes $a_{hw,8h}$; dieser wird ausgedrückt als die Quadratwurzel aus der Summe der Quadrate (Gesamtwert) der Effektivwerte der frequenzbewerteten Beschleunigung in den drei orthogonalen Richtungen a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz} gemäß Kapitel 4 und 5 sowie Anhang A ÖNORM EN ISO 5349-1:2001.

$$a_{hw} = \sqrt{a_{hwx}^2 + a_{hwy}^2 + a_{hwz}^2}$$ und $$a_{hw,8h} = a_{hw,T_e} \cdot \sqrt{\frac{T_e}{T_o}}$$ mit T_e als tatsächlicher Expositionsdauer zum Beurteilungszeitraum T_o von 8 h.

Zusammengesetzte Exposition bei Hand-Arm-Vibrationen:

Setzt sich Ausmaß und Dauer der Einwirkung von Hand-Arm-Vibrationen während eines Arbeitstages aus zwei oder mehreren verschiedenen Anteilen zusammen, so ist die Vibrationsexposition mit dem Gesamt-Expositionszeitraum T_e aus den i-ten verschiedenen Anteilen wie folgt zu berechnen:

$$a_{hw,T_e} = \sqrt{\left(\frac{1}{T_e}\right) \cdot \sum_{i=1}^{n} a_{hw,T_{e,i}}^2 \cdot T_{e,i}}$$ mit $$T_e = \sum_{i=1}^{n} T_{e,i}$$ als gesamte Expositionsdauer, $T_{e,i}$ als i-te Teilexpositionsdauer von n und mit $a_{hw,T_{e,i}}$ als i-te Teilexposition von n.

Ganzkörper-Vibrationen:

Die Bewertung des Ausmaßes der Exposition gegenüber Ganzkörper-Vibrationen erfolgt anhand der Berechnung der Tagesexposition $a_{w,8h}$; diese wird ausgedrückt als die äquivalente Dauerbeschleunigung für einen Zeitraum von 8 Stunden, berechnet als der höchste Wert der Effektivwerte der frequenzbewerteten Beschleunigungen in den drei orthogonalen Richtungen (1,4 a_{wx}, 1,4 a_{wy}, a_{wz}) für eine/n sitzende/n oder stehende/n Arbeitnehmer/in gemäß Abschnitt 5, 6 und 7 sowie Anhängen A und B ISO 2631-1:1997.

$$a_{w,8h} = a_{w,Te} \cdot \sqrt{\frac{T_e}{T_o}}$$ und mit T_e als tatsächlicher Expositionsdauer während eines Arbeitstages zum Referenz-Beurteilungszeitraum T_o von 8 h.

Zusammengesetzte Exposition bei Ganzkörper-Vibrationen:

Setzt sich Ausmaß und Dauer der Einwirkung von Ganzkörper-Vibrationen während eines Arbeitstages aus zwei oder mehreren verschiedenen Anteilen zusammen, so ist die Vibrationsexposition mit dem Gesamt - Expositionszeitraum T_e aus den i-ten verschiedenen Anteilen wie folgt zu berechnen:

$$a_{w,T_e} = \sqrt{\left(\frac{1}{T_e}\right) \cdot \sum_{i=1}^{n} a_{w,T_{e,i}}^2 \cdot T_{e,i}}$$ mit $$T_e = \sum_{i=1}^{n} T_{e,i}$$ als gesamte Expositionsdauer, $T_{e,i}$ als i-te Teilexpositionsdauer von n und mit $a_{w,T_{e,i}}$ als i-te Teilexposition von n.

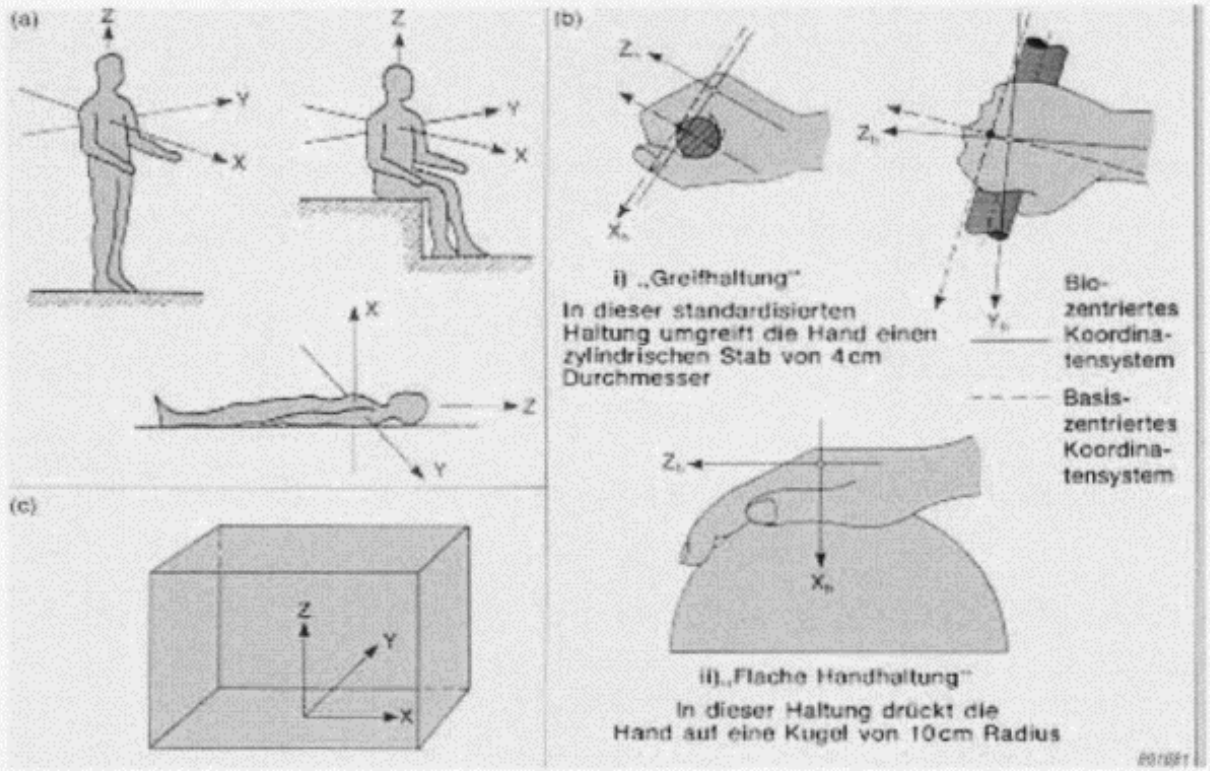


Bild 1: Festlegung der Schwingungsrichtungen

Effektivwert a_{wT} der frequenzbewerteten Beschleunigung $a_{w(t)}$ m/s^2	Beschreibung der Wahrnehmung
< 0,01	nicht spürbar
0,015	Wahrnehmungsschwelle
0,02	gerade spürbar
0,08	gut spürbar
0,315	stark spürbar
> 0,315	sehr stark spürbar

Bild 2: Zusammenhang zwischen bewerteter Schwingstärke und subjektiver Wahrnehmung

Körperhaltung	Messort	Schwingungsrichtung	Frequenzbewertung
Sitzen	auf dem Sitz	z x, y	Wk Wd
Beanspruchungskriterium: Wohlfinden			
Sitzen	**auf dem Sitz**	z x, y	Wk Wd
Fußplattform	**x, y, z**	Wk	
Rückenlehne	x	W	
Rotation auf dem Sitz	r, r, t	We	
Stehen	Fußplattform	z x, y	Wk Wd
Liegen	unter dem Rücken	x (vertikal) y, z (horizontal)	Wk Wd
unter dem Kopf (ohne Kissen)	x (vertikal)	W	
unbestimmte Körperhaltung	in Gebäuden auf dem Fußboden	x, y, z	Wm - W.B. combined
Beanspruchungskriterium: Kinetose			
Sitzen/Stehen z W			

Tabelle: Anwendung der Frequenzbewertungskurven

3.20 Formelzeichen

s	Schwingweg in m
v	Schwinggeschwindigkeit in m/s
a	Schwingbeschleunigung in m/s^2
s_r	Drehwinkel in rad
v_r	Drehwinkelgeschwindigkeit in rad/s
a_r	Drehwinkelbeschleunigung in rad/s^2
x, y, z	Indizes für die Schwingungsrichtungen der Translationsschwingungen
r_x, r_y, r_z	Indizes für die Schwingungsrichtungen der Rotationsschwingungen
$a(t)$	Zeitverlauf der Beschleunigung
$a_w(t)$	Zeitverlauf der frequenzbewerteten Beschleunigung
a_w	Effektivwert der frequenzbewerteten Beschleunigung
a_{wx}	Effektivwert der frequenzbewerteten Beschleunigung in x-Richtung
a_{wy}	Effektivwert der frequenzbewerteten Beschleunigung in y-Richtung
a_{wz}	Effektivwert der frequenzbewerteten Beschleunigung in z-Richtung
a_{wv}	Schwingungsgesamtwert der frequenzbewerteten Beschleunigungen
k_x, k_y, k_z	Korrekturfaktoren für die x-, y- und z-Richtung für den Schwingungsgesamtwert
$a_{w\tau}(t)$	gleitender Effektivwert der frequenzbewerteten Schwingbeschleunigung
τ	Integrationszeitkonstante für die gleitende Effektivwertbildung
$a_{wS}(t)$	gleitender Effektivwert der frequenzbewerteten Schwingbeschleunigung mit der Integrationszeitkonstante $\tau = 1$ s
$a_{wF}(t)$	gleitender Effektivwert der frequenzbewerteten Schwingbeschleunigung mit der Integrationszeitkonstante $\tau = 0{,}125$ s
ξ	Integrationsvariable (Zeit) bei der gleitenden Effektivwertbildung
$\lvert a_{w\,max}\rvert$	Betragsmaximalwert für eine Beobachtungsdauer
a_{we}	energieäquivalenter Mittelwert der frequenzbewerteten Beschleunigung
T_e	Einwirkungsdauer
a_{w0}	Beurteilungsbeschleunigung
T_0	Beurteilungsdauer
$a_{w(8)}$	Beurteilungsbeschleunigung für eine Beurteilungsdauer $T_0 = 8$ h
d_i	Expositionstage
D_V	Gesamtdosis
T	Dauer der Messung
T_i	Dauer des i-ten Belastungsabschnittes
a_{wT}	Effektivwert der frequenzbewerteten Beschleunigung für die Dauer der Messung T

16.09.2009 62.12.23.11-2005-1	**Plan für die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen im Steinkohlenbergbau gemäß § 3 Abs. 2 GesBergV**	A 4.4

An die Dezernate 62 - 64

Plan für die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen im Steinkohlenbergbau gemäß § 3 Abs. 2 GesBergV

Anlage: 1 Plan des Leitkreises Arbeitsmedizin der RAG Deutsche Steinkohle AG, Stand 04.2009

Bezug: Rundverfügung vom 08.06.2006 – 84.12.23.11-2005-1 -

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit gebe ich den o. a. Plan bekannt, der gemäß § 3 Abs. 2 der Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV) mit Schreiben vom 04.08.2009, ergänzt am 24.08.2009, von der RAG AG angezeigt wurde. Die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach § 3 Abs. 2 GesBergV wurde mit Schreiben vom 25.08.2009 – 62.12.23.11-2005-1 – dem Unternehmer bestätigt.

Dieser Plan löst den mit der o. a. Rundverfügung bekannt gegebenen Plan, Stand 11.2005, ab.
Ich hebe daher die vorgenannte, darauf bezogene Rundverfügung hiermit wegen Gegenstandslosigkeit auf.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW

Im Auftrag:

K i r c h n e r

Plan

für die Durchführung

der ärztlichen Untersuchungen

im Steinkohlenbergbau

Stand 04.2009

Leitkreis Arbeitsmedizin der RAG Deutsche Steinkohle

Inhaltsübersicht

1. Allgemeines

1.1 Einführung

1.2 Rechtsvorschriften

1.3 Hinweise zum Datenschutz

1.4 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

1.4.1 Erstuntersuchungen
1.4.2 Nachuntersuchungen
1.4.3 Vorzeitige Nachuntersuchungen
1.4.4 Nachgehende Untersuchungen
1.4.5 Arbeitsmedizinische Beurteilung

2. Beurteilungskriterien bei Erstuntersuchungen für Beschäftigte unter Tage

2.1 Allgemeinzustand

2.2 Schädel

2.3 Zentrales und peripheres Nervensystem

2.4 Augen

2.5 Gehör- und Gleichgewichtsorgan

2.6 Nase

2.7 Mundhöhle und Kehlkopf

2.8 Brustkorb

2.9 Atmungsorgane

2.10 Herz und Kreislauf

2.11 Bauchorgane

2.12 Harn- und Geschlechtsorgane

2.13 Wirbelsäule

2.14 Gliedmaßen

2.15 Haut

2.16 Gefäßsystem

2.17 Blut und Blut bildende Organe

2.18 Innere Sekretion und Stoffwechsel

2.19 Infektionskrankheiten

3. Beurteilungskriterien bei Nachuntersuchungen

3.1 Augen

3.2 Gehör- und Gleichgewichtsorgan

3.3 Atmungsorgane

3.4 Andere Organsysteme

4. Spezielle Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

4.1 Vorsorgeuntersuchungen zum Schutz der Gesundheit gegen Klimaeinwirkungen im Steinkohlenbergbau

4.2 Hitzearbeit

4.3 Grubenwehr

4.4 Gasschutz-/Feuerwehr

4.5 Gerätewart

4.6 Träger von Atemschutzgeräten

4.7 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

4.8 Umgang mit Gefahrstoffen

4.9 Bildschirmarbeitsplätze

4.10 Arbeitsaufenthalt im Ausland

4.11 Arbeiten mit Absturzgefahr

4.12 Sprengarbeiten

4.13 Arbeiten mit ionisierenden Strahlen

Anhang

Anlage 1 Nachuntersuchungsfristen

Anlage 2 Arbeits- und Sozialanamnese bei Erstuntersuchungen

Anlage 3 Arbeits- und Sozialanamnese bei Nachuntersuchungen

Anlage 4 Untersuchungsbogen

Anlage 5 ILO-Beurteilungsbogen

Anlage 6 Ärztliche Bescheinigung

Anlage 7 Arbeits- und Sozialanamnese bei „Nachgehenden Untersuchungen“

Anlage 8 Anamnese und Untersuchungsbefunde bei „Nachgehenden Untersuchungen“

Anlage 9 Untersuchungsergebnisse und Beurteilung bei „Nachgehenden Untersuchungen“

Anlage 10 Ärztliche Bescheinigung bei „Nachgehenden Untersuchungen“

Anlage 11 Empfehlungen des AK Klima bzgl. der Beurteilung bei Untersuchungen nach KlimaBergV (B03)

1. Allgemeines

1.1 Einführung

Der vorliegende Plan in seiner aktualisierten Fassung 04/2009 wurde nach den Vorgaben der ABBergV, der Gesundheitsschutz-bergverordnung (GesBergV) und der Klimabergverordnung (KlimaBergV) gemäß § 3 (2) der GesBergV entwickelt und der Bezirksregierung Arnsberg -- Abt. Bergbau und Energie in NRW -(vormals LOBA NW) und dem Oberbergamt für das Saarland angezeigt.

Falls nicht im Bundesberggesetz oder in bergrechtlichen Verordnungen anders lautende Rechtsvorschriften bestehen, gelten auch die Vorgaben anderer Verordnungen zum Arbeitsschutzgesetz (ArbschG). Im Hinblick auf die arbeitsmedizinische Vorsorge sind die Regeln der GesBergV abschließend, ggflls. werden sachliche Inhalte aus anderen Rechtsverordnungen berücksichtigt.

Der Plan soll allen Ärzten, die mit der Durchführung von Untersuchungen im Steinkohlenbergbau beauftragt sind, Beurteilungskriterien an die Hand geben, nach denen bestehende Gesundheitsstörungen bewertet werden können und festzulegen ist, ob Bedenken gegen Tätigkeiten im Steinkohlenbergbau bestehen oder nicht.

Die maßgebliche Rechtsgrundlage dieses Plans ist die GesBergV, insofern stellt er eine verbindliche Richtlinie dar, die zu beachten ist. Ein Abweichen von den in ihm festgelegten Kriterien bedarf in jedem Falle einer nachvollziehbaren schriftlichen Begründung, die in der ärztlichen Akte

an geeigneter Stelle zu dokumentieren ist.

Der Unternehmer kann nur solche Ärzte mit der Durchführung von Untersuchungen nach GesBergV, KlimaBergV sowie ggf. nach anderen Rechtsvorschriften beauftragen, die von der zuständigen Behörde auf der Grundlage der jeweils gültigen Grundsätze für die Durchführung des Verwaltungsverfahrens dazu ermächtigt sind. Zeitlich befristete Ausnahmen hiervon sind nur unter Beachtung des § 10, Abs. 3 der Bergverordnung über einen arbeitssicherheitlichen betriebsärztlichen Dienst (BVOASi) möglich.

Bei den regelmäßigen Vorsorgeuntersuchungen nach GesBergV der Beschäftigten unter Tage (B02) bzw. über Tage (B01) werden grundsätzlich Belastungen wie Staub, Lärm, Kälte, Nässe, Zugluft, Dunkelheit oder Schmutz berücksichtigt. Auch den zusätzliche Belastungen durch Handhabung schwerer Lasten, Arbeiten unter körperlicher Zwangshaltung bzw. in engen Räumen, Schicht und Akkordarbeit, Besteigen von Leitern, Gerüsten oder Arbeitsbühnen, Vibrationen des Hand/Armsystems, Ganzkörperschwingungen, Tätigkeiten mit Gefahrstoffen oder vergleichbaren Stoffen und dem Tragen von Atemschutzgeräten der Gruppe 1 wird in der ärztlichen Beurteilung im Rahmen dieser regelmäßigen Vorsorgeuntersuchung Rechnung getragen.

1.2 Rechtsvorschriften

Zusätzlich zu den für den Steinkohlenbergbau maßgeblichen Rechtsvorschriften der Gesundheitsschutzbergverordnung und der Klimabergverordnung sind bei den vorgeschriebenen ärztlichen Untersuchungen und deren Bewertung noch die Inhalte folgender Regelwerke berücksichtigt:

- **Regelungen der DGUV zur arbeitsmedizinsichen Vorsorge**
- **Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen**
- **Berufskrankheitenverordnung einschließlich Merkblätter zu den einzelnen Berufskrankheiten**
- **Infektionsschutzgesetz**
- **Fahrerlaubnisverordnung**
- **Jugendarbeitsschutzgesetz**
- **Strahlenschutzverordnung**
- **Röntgenverordnung**
- **Fluchtwegrichtlinien**
- **Richtlinie für die psychotechnische Eignungsprüfung von Maschinenführern an Schacht- und Schrägförderanlagen**
- **Richtlinie für die psychotechnische Eignungsprüfung von Maschinenführern an Fördermaschinen und Förderhäspeln (Bereich Saar)**

1.3 Hinweise zum Datenschutz

Bei der Dokumentation aller anamnestischen Informationen, ärztlichen Befunde und sonstigen Eintragungen in die ärztliche Akte sind die besonderen Regelungen der ärztlichen Schweigepflicht zu

beachten. Das gleiche gilt für den Inhalt der ärztlichen Bescheinigungen und der arbeitsmedizinischen Mitteilungen an den Betrieb.

Insbesondere wird auf folgende Verfahrensweisen hingewiesen:

1. Zu § 3 Abs. 2 Satz 6 i.V.m. Anlage 4, GesBergV

a) Unter Anlage 4, Nr. 3, wird - entsprechend dem Klammerzusatz - nur die Eignungsgruppe nach Anlage 1 angegeben.

b) Bemerkungen entsprechend Anlage 4, Nr. 6, enthalten keine Diagnosedaten oder solche Daten, die Rückschlüsse auf diagnostische Feststellungen zulassen.

2. Zu § 3 Abs. 3 Satz 2, GesBergV

Mit Hilfe der automatischen Datenverarbeitung werden von den Unterlagen über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen Ergebnisse nur soweit verarbeitet und genutzt, wie sie die Eignung betreffen und dem Schutz des Beschäftigten sowie der Abwehr berufsbedingter Erkrankungen dienen. Gespeicherte arbeitsmedizinische Daten werden durch technische und organisatorische Maßnahmen eindeutig gegenüber den anderen Daten des Unternehmens abgetrennt und vor dem Zugriff Unbefugter gesichert. Einen Zugriff zu diesen Daten haben nur die Ärzte, die unmittelbar für die arbeitsmedizinische Betreuung der Belegschaftsmitglieder verantwortlich sind.

3. Zu § 3 Abs. 4 (insbesondere Satz 1) GesBergV

Die Verpflichtung des Unternehmers, für die Aufzeichnung und Aufbewahrung der Ergebnisse arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen durch die mit derartigen Untersuchungen beauftragten Ärzte zu sorgen, umfasst im

Hinblick auf die Schweigepflicht der Ärzte nicht die Befugnis, in Diagnosedaten oder Daten, die Rückschlüsse auf diagnostische Feststellungen zulassen, Einsicht zu nehmen.

1.4 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Folgende arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen werden nach dem in der GesBergV festgelegten Mindestrahmen durchgeführt:

1.4.1 Erstuntersuchungen für Beschäftigte unter oder über Tage

Erstuntersuchungen müssen vor Beginn der Beschäftigung vorgenommen werden. Sie dürfen nicht länger als drei Monate - vom Beginn der Beschäftigung an gerechnet - zurückliegen. Nach einer Unterbrechung der Tätigkeit entsprechend § 1 der GesBergV von mehr als drei Monaten ist eine erneute Erstuntersuchung entsprechend Abschnitt 2 dieses Plans vorzunehmen, wobei die bisherige praktische Erfahrung im Bergbau und bereits vorhandene Untersuchungsergebnisse zu berücksichtigen sind.

1.4.2 Nachuntersuchungen für Beschäftigte unter oder über Tage

Nachuntersuchungen sind jeweils innerhalb von sechs Wochen vor Ablauf der festgelegten Fristen durchzuführen. Die Nachuntersuchungsfristen ergeben sich aus Anlage 2 (zu § 2) der GesBergV (siehe Anlage 1 dieses Plans).

1.4.3 Vorzeitige Nachuntersuchungen für Beschäftigte unter oder über Tage

Eine vorzeitige Nachuntersuchung kann durch den Betriebsarzt veranlasst werden. Auf Wunsch des Beschäftigten, des Unternehmers oder des zuständigen gesetzlichen Versicherungsträgers kann sie bei tätigkeitsbezogenen Beschwerden oder nach schwerer Erkrankung angezeigt sein. Dies gilt auch für solche Personen, bei denen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen einer Gesundheitsstörung und Belastungen am Arbeitsplatz oder bei denen eine Veränderung ihrer Einsatzfähigkeit vermutet wird.

1.4.4 Nachgehende Untersuchungen

Nachgehende Untersuchungen sind in Zeitabständen von längstens 5 Jahren dann zu ermöglichen, wenn Beschäftigte

1. bei Tätigkeiten nach § 1 der GesBergV

   a) mit krebserzeugenden Gefahrstoffen umgegangen sind und hierbei die Arbeitsplatzgrenzwerte im Sinne des § 15 Abs. 2 Gefahrstoffverordnung überschritten worden sind

   oder

   b) fibrogenen Grubenstäuben ausgesetzt gewesen sind und

2. während einer Beschäftigung im Sinne der Nummer 1 mindestens eine Nachuntersuchung stattgefunden hat und

3. eine Beschäftigung im Sinne der Nummer 1 nach dem 31.12.91 beendet worden ist.

Die Beendigung einer Beschäftigung im Sinne der Nummer 1 umfasst Personen, die entweder aus dem Unternehmen ausscheiden oder mit anderen nicht mehr bergmännischen Arbeiten innerhalb des Unternehmens beschäftigt werden.

Nachgehende Untersuchungen sind bei Belastung mit fibrogenen Grubenstäuben von nach § 3 Abs. 1 GesBergV ermächtigten Ärzten unter Verwendung hierfür vorgesehener Muster (siehe Anlagen 8-11) oder vergleichbarer Dokumentationsverfahren, solche bei Belastung mit krebserzeugenden Gefahrstoffen nach Aufforderung über die Organisationsdienste ODIN und ZAs mit deren Dokumentationsverfahren durchzuführen.

Der Umfang der nachgehenden Untersuchung für fibrogene Grubenstäube beschränkt sich dabei im Regelfall auf eine arbeitsplatzbezogene Anamnese und Untersuchung unter Berücksichtigung der Zielorgane, eine Röntgenuntersuchung der Thoraxorgane und eine Lungenfunktionsprüfung mit Bestimmung von Vitalkapazität, 1-Sek.-Kapazität, Atemwiderstand und Flussvolumenkurve. Das Ergebnis der Untersuchung soll dem Versicherten in geeigneter Weise mitgeteilt werden.

Wird dabei der begründete Verdacht auf das Vorliegen einer Berufskrankheit im Zusammenhang mit Tätigkeiten nach §1 der GesBergV geäußert, soll dies dem zuständigen Unfallversicherungsträger in geeigneter Weise mitgeteilt werden.

1.4.5 Arbeitsmedizinische Beurteilung

Gemäß Anlage 1 GesBergV gelten für Erst- und Nachuntersuchung gleichermaßen die Eignungsgruppen:

1 Keine gesundheitlichen Bedenken

2 Keine gesundheitlichen Bedenken unter bestimmten Voraussetzungen

3 Befristete gesundheitliche Bedenken

4 Dauernde gesundheitliche Bedenken

In der Ärztlichen Bescheinigung über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (Anlage 6 dieses Plans oder ähnlicher Dokumentationsverfahren) werden die Eignungsgruppen 1, 2, 3 oder 4 angegeben, bei Beurteilung 2 durch Bemerkungen und/oder Einsatz-/Beschäftigungsbeschränkungen ergänzt.

Die Untergruppen gemäß Anlage 1 der GesBergV, die zur genaueren Klassifizierung der Silikose oder anderer Erkrankungen des Atmungsorgans notwendig sind, werden in Anlage 5 oder ähnlichen Dokumentationsverfahren festgehalten. Sie sind damit Teil der Gesundheitsakte und unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht.

2. Beurteilungskriterien bei Erstuntersuchungen für Beschäftigte unter Tage

Die Untersuchungen sind unter Verwendung der Vordrucke gemäß Anlage 2, 4, 5 und 6 dieses Plans oder gleichwertiger Dokumentationsverfahren durchzuführen.

Grundsätzlich gelten die folgenden Kriterien, bezogen auf Organe bzw. Organsysteme, auch für Bewerber über Tage, jedoch kann hierbei arbeitsplatzbezogen von den nachfolgenden Grundsätzen abgewichen werden.

2. 1 Allgemeinzustand

Die Bewerber müssen körperlich und geistig den Berufsanforderungen entsprechen. Bei Jugendlichen bzw. Heranwachsenden ist die zu erwartende körperliche Entwicklung zu berücksichtigen.

Gesundheitliche Bedenken:

- bei deutlich reduziertem Ernährungs- und Kräftezustand

- bei Adipositas von mehr als 30 - 40% des Normalgewichtes nach Broca (konstitutions- u. körperbauabhängig). Bei einem Körpergewicht von über 40% bestehen allerdings in jedem Fall Bedenken für Tätigkeiten unter Tage.

2.2 Schädel

Gesundheitliche Bedenken:

- Knöcherne Defekte und Deformitäten, die das Tragen eines Schutzhelms nicht zulassen.

2.3 Zentrales und peripheres Nervensystem

Gesundheitliche Bedenken:

- Anfallsleiden gleich welcher Ursache

- Hirnorganische Erkrankungen

- Psychosen und ausgeprägte neurotische Zustände

- Schädel - Hirntrauma mit bleibenden Restschäden

- Organische Nervenerkrankungen

- Alkohol-, Medikamenten- und Drogenmissbrauch

- Störung des Thermoregulationsvermögens

2.4 Augen

Gesundheitliche Bedenken:

- Unterhalb eines Fernvisus von 0,5 auf dem schlechter sehenden Auge und 0,7 auf dem besser sehenden Auge mit oder ohne Sehhilfe

- Einäugigkeit

- Wesentliche Augenmuskellähmungen

- Therapieresistentes Glaukom

- Wesentliche Gesichtsfeldeinschränkungen

- Permanenter Nystagmus

- Chron.rezidivierende Konjunktivitis, Keratitis oder Blepharitis sowie behinderter Lidschluss

Das Tragen von Kontaktlinsen ist nicht mehr grundsätzlich ausgeschlossen, sondern unter bestimmten Bedingungen möglich. Aufgrund der praktischen Erfahrungen sowohl der Grubenwehrmitglieder als auch anderer Beschäftigter unter Tage kann im Einzelfall davon abgewichen werden, nur die Brillentragepflicht bei notwendiger Korrektur des Visus zuzulassen.

Voraussetzung ist, dass mit Kontaktlinsen die entsprechenden Sehwerte erreicht werden und unter Tage permanent eine staubdichte Schutzbrille getragen wird.

Im Beratungsgespräch soll allerdings weiterhin auf die Vorteile des Tragens einer Brille hingewiesen werden.

Somit wäre insbesondere bei gelegentlichen Grubenfahrten (Führungskräfte, Handwerker von Spezialfirmen, etc.) sowie bei Mitgliedern der Grubenwehr das notwendige Tragen von Kontaktlinsen kein Ausschlusskriterium mehr.

2.5 Gehör- und Gleichgewichtsorgan

Gesundheitliche Bedenken:

- Knochenleitungshörverlust auf mindestens einem Ohr bei mehr als einer der Test-frequenzen 1kHz - 6 kHz, der größer ist als der entsprechende Hörverlustgrenzwert nach Tabelle 1 des berufgenossenschaftlichen Grundsatzes Arbeitsmedizinische Vorsorge-untersuchungen „Lärm“ (G20).

- Vestibuläre Schwindelerkrankung (Morbus Meniere)

- Vorerkrankungen des Innenohrs wie z.B. Hörsturz mit ggf. einseitiger Überschreitung der Hörverlustgrenzwerte nach Tabelle 1 des G 20.

- Innenohr-/Hörnervenschwerhörigkeit als Folge von Schädeltraumen; Hörverlustgrenzwerte nach Tabelle 1, G 20 überschritten.

- Zustand nach Otoskleroseoperation; auch ohne Überschreitung von Hörverlustgrenzwerten nach Tabelle 1, G 20.

- Erkrankungen der Ohren, die die Benutzung von Gehörschutz unmöglich machen, wie therapieresistente Ekzeme oder sonstige therapeutisch nicht beeinflussbare Erkrankungen der Gehörgänge, der Ohrmuschel oder ihrer Umgebung.

- Chron. Otitis media

- Tinnitus von Krankheitswert

Früher war eine persistierende Trommelfellperforation Ausschlusskriterium für die Untertagetätigkeit.

Hauptgrund hierfür war, dass theoretisch Kohlenmonoxyd über die eustachische Röhre Verbindung mit dem Nasenrachenraum bekommen und somit zumindest in geringen Mengen am Filterselbstretter vorbei eingeatmet werden könnte. Ein wesentlicher Kohlenmonoxyd-durchtritt durch die eustachische Röhre erscheint den Arbeitsmedizinern des Bergbaus allerdings als sehr unwahrscheinlich, so dass für die Untertagetätigkeit ein intaktes Trommelfell nicht mehr zwingend erforderlich ist.

Mitglieder der Grubenwehr sind allerdings völlig unbekannter, evtl. sauerstoffarmer oder –freier Umgebungsluft ausgesetzt, die Kohlenmonoxydkonzentrationen können deutlich höher liegen. Aus diesem Grunde sollte wegen der besonderen Verhältnisse, der Freiwilligkeit der Mitgliedschaft, der sehr viel größeren Expositionswahrscheinlichkeit und der umfassenden Einsetzbarkeit der Grubenwehrmitglieder hier aus vorsorglichen Erwägungen weiterhin auf ein intaktes Trommelfell gedrungen werden.

2.6 Nase

Gesundheitliche Bedenken:

- Erhebliche und nicht therapierbare Behinderung der Nasenatmung

- Chronische Erkrankung der Nasennebenhöhlen

2.7 Mundhöhle und Kehlkopf

Gesundheitliche Bedenken:

- Erheblich kariös zerstörtes Gebiss mit herdverdächtigen Zähnen

- Chronische Rachen- bzw. Kehlkopfentzündungen

- Erhebliche Sprachstörungen

2.8 Brustkorb

Gesundheitliche Bedenken:

- Brustkorbdeformierungen mit wesentlicher Beeinträchtigung der Atemfunktion

- Größere Defekte des knöchernen Thorax

2.9 Atmungsorgane

Gesundheitliche Bedenken:

- Bedeutsame chron. obstruktive und / oder restriktive Ventilationsstörungen der Lungen

- Wesentliche Hyperreagibilität des Bronchialsystems

- Emphysem von Krankheitswert

- Pneumokoniosen

- Lungentuberkulose, auch alte ehemals produktive und zirrhotische Formen

- Fibrotische und granulomatöse Erkrankungen der Lungen wie z.B. Sarkoidose

- Ausgeprägte Pleuraschwielen und Lungenteilresektionen mit Funktionseinschränkung

- Ausgeprägte Bronchiektasen

- Rezidivierender Pneumothorax

Hinweis: Zur Beurteilung der Thoraxorgane sind eine Röntgenaufnahme p.a. in Hartstrahltechnik im Großformat und eine Lungenfunktionsprüfung, die mindestens die Messung und Aufzeichnung der Vitalkapazität, der 1- Sek-Kapazität, des Atemwiderstandes und der Flussvolumenkurve beinhaltet, obligatorisch.

Bei unklaren Fällen ist eine ganzkörperplethysmografische Lungenfunktionsuntersuchung durchzuführen.

Eine zur Beurteilung vorgelegte Röntgen-Fremdaufnahme sollte nicht älter als ein Jahr sein.
Wird eine Fremdaufnahme verwendet, ist diese kopiert zu archivieren.

Zur Dokumentation pneumokoniotischer Veränderungen ist die jeweils gültige ILO-Klassifikation unter Benutzung der Standardfilme sowie des ILO-Beurteilungsbogen gemäß Anlage 5 dieses Plans oder gleichwertiger Dokumentationsverfahren anzuwenden.

2.10 Herz und Kreislauf

Gesundheitliche Bedenken:

- Störungen des Herz - Kreislauf - Systems von Krankheitswert

2.11 Bauchorgane

Gesundheitliche Bedenken:

- Chronische Erkrankungen der Verdauungsorgane (z.B. rezidivierende Magen- und / oder Zwölffingerdarmgeschwüre, entzündliche Darmerkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa)

- Bedeutsame manifeste Hernien

- Klinisch relevante Leberparenchymschäden

- Chronisch aggressive Hepatitis

2.12 Harn- und Geschlechtsorgane

Gesundheitliche Bedenken:

- Chronische Erkrankungen der Nieren, der ableitenden Harnwege und der Geschlechtsorgane

- Ausgeprägte Hydrozele

2.13 Wirbelsäule

Gesundheitliche Bedenken:

- Bedeutsame Fehlstellungen und Gefügestörungen des Achsenorgans

- Entzündliche und degenerative Wirbelsäulenprozesse mit Funktionseinbuße

- Zustand nach Wirbelsäulenoperation mit bleibender Funktionsstörung

2.14 Gliedmaßen

Gesundheitliche Bedenken:

- Verlust oder Teilverlust einer Extremität mit Funktionseinbusse

- Zustände nach Verletzungen oder Deformitäten der Extremitäten mit wesentlicher Funktionseinbusse

- Bedeutsame Achsenfehlstellung der oberen und / oder unteren Extremität

- Nicht korrigierbarer Beckenschiefstand

2.15 Haut

Gesundheitliche Bedenken:

- Neigung zu chronischem Ekzem

- Chronische Hauterkrankungen mit Einschränkung der Hautfunktion

- Funktionsbeeinträchtigende Narben

- Klinisch relevante Neurodermitis

2.16 Gefäßsystem

Gesundheitliche Bedenken:

- Cerebrale arterielle Durchblutungsstörungen

- Periphere arterielle Durchblutungsstörungen

- Ausgeprägte Varikosis

- Manifestes postthrombotisches Syndrom

2.17 Blut und Blut bildende Organe

Gesundheitliche Bedenken:

- Krankheiten des Blutes oder der Blut bildenden Organe

- Medikation mit Cumarinderivaten

2.18 Innere Sekretion und Stoffwechsel

Gesundheitliche Bedenken:

- Störungen der inneren Sekretion und des Stoffwechsels von Krankheitswert

2. 19 Infektionskrankheiten

Gesundheitliche Bedenken:

- Chronisch verlaufende bzw. unheilbare Infektionskrankheiten

3. Beurteilungskriterien bei Nachuntersuchungen

Die Nachuntersuchungen sind unter Verwendung der Vordrucke gemäß Anlage 3, 4, 5, und 6 dieses Plans oder gleichwertiger Dokumentationsverfahren durchzuführen. Zwischenzeitlich durchgemachte Erkrankungen oder sonstige bleibende Körperschäden sind bei der Beurteilung zu berücksichtigen.

Grundsätzlich gilt auch bei Nachuntersuchungen, dass bei Beschäftigten über Tage von den Vorgaben dieses Plans arbeitsplatzbezogen abgewichen werden kann.

Im Folgenden werden die Beurteilungskriterien für Nachuntersuchungen, die von Abschnitt 2 dieses Plans abweichen, aufgeführt:

3.1 Augen

Wird nach mehrjähriger Berufstätigkeit unter Tage die in Abschnitt 2.4 dieses Plans festgelegte Mindestsehschärfe unterschritten, schließt dies die Einsatzfähigkeit an bestimmten Arbeitsplätzen im Grubenbetrieb nicht grundsätzlich aus. Auch der Totalverlust der Sehkraft eines Auges schließt die Einsatzfähigkeit an bestimmten Arbeitsplätzen im Grubenbetrieb nach entsprechender Gewöhnung nicht grundsätzlich aus.

3.2 Gehör- und Gleichgewichtsorgan

Zu beachten sind jetzt die Hörverlustgrenzwerte für Nachuntersuchungen nach Tabelle 2 des G 20.

Dauernde gesundheitliche Bedenken bestehen nunmehr, wenn nach Ausschluss einer Mittelohrkomponente

- auf dem besser hörenden Ohr bei 2 kHz der Hörverlust 40 dB erreicht oder überschreitet und zusätzlich

- die Verständlichkeitskurve für Einsilber vollständig im schraffierten Bereich liegt (s. Bogen Lärm III)

3.3 Atmungsorgane

Auch bei der Nachuntersuchung ist zur Beurteilung eine Lungenfunktionsprüfung, welche die Messung und Aufzeichnung der Vitalkapazität, der 1-Sek.-Kapazität, des Atemwiderstandes und der Flussvolumenkurve beinhaltet, erforderlich. Bei unklaren Fällen sind ganzkörperplethysmografische Untersuchungen durchzuführen.

Die dauernden gesundheitlichen Bedenken unterscheiden sich nicht von denen bei der Erstuntersuchung. Allerdings sind noch folgende Vorgaben zu beachten:

Bei der Anfertigung einer Röntgenthoraxaufnahme sind die Expositionszeit, das Lebensalter und individuelle Risiken zu berücksichtigen, sodass aus Gründen der Strahlenhygiene und aufgrund von epidemiologischen Erkenntnissen die Indikation zur Röntgenuntersuchung individuell gestellt werden soll.

Aufgrund eines nicht auszuschließenden Restrisikos für Erkrankungen der Atmungsorgane bei Beschäftigten im Steinkohlenbergbau soll allerdings mindestens bei jeder zweiten Nachuntersuchung eine Röntgenaufnahme der Thoraxorgane angefertigt werden, sofern der untersuchende Arzt nicht kürzere Intervalle für erforderlich hält.

Regelmäßige Röntgenuntersuchungen der Thoraxorgane im obigen Sinne sollen auch bei Beschäftigten über Tage erfolgen, wenn früher oder aktuell Staubbelastungen bekannt sind.

Die Erstfestsetzung einer Bergarbeiterpneumokoniose setzt eine dokumentierte Doppellesung der Röntgenaufnahmen, an welcher der Leiter einer Dienststelle oder sein Vertreter zu beteiligen sind, voraus.

Die beurteilenden Ärzte müssen dabei für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen im Bergbau nach § 3 GesBergV ermächtigt sein.

Bei begründetem Verdacht auf das Vorliegen einer Bergarbeiterpneumokoniose wird ein Berufskrankheitenverfahren eingeleitet; dabei wird der Unfallversicherungsträger unter Verwendung des Formblattes „Ärztliche Anzeige einer Berufskrankheit“ entsprechend informiert.

Außerdem ist der zuständige Unfallversicherungsträger bei Umstufungen in die Eignungsgruppen 2.21-2.25 zu unterrichten.

Hinweis: Bei Personen unter 21 Jahren erfolgt die Nachuntersuchung in jährlichen Abständen.

Die Röntgenuntersuchung der Thoraxorgane sollte außer bei der Erstuntersuchung nur noch bei endgültiger Übernahme in das Beschäftigungsverhältnis unter Tage erfolgen.

3.4 Andere Organsysteme

Bei der Nachuntersuchung kann von den Beurteilungskriterien nach Abschnitt 2 dieses Plans

- individuell und auf den Arbeitsplatz bezogen - abgewichen werden, soweit dies arbeitsmedizinisch vertretbar und begründbar ist.

4. Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen können als Erstuntersuchung vor Aufnahme einer belastenden/ besonderen Tätigkeit oder Einwirkung, sowie als Nachuntersuchung bei fortgesetzter Arbeitsplatzbelastung/ Tätigkeit notwendig werden. Sie sind dann begründet und durchzuführen, wenn die Gefährdungsbeurteilung nach ABBergV

- aufgrund der Höhe und/oder der Dauer planmäßiger arbeitsbedingter Belastungen oder
- des nicht dauerhaft sicheren Einhaltens von Arbeitsplatzgrenzwerten
- sowie bei planmäßigen Tätigkeiten mit sensibilisierenden Arbeitsstoffen zu dem Ergebnis kommt, dass Gefährdungen eines Beschäftigten nicht auszuschließen sind oder spezielle Tätigkeiten bestimmte gesundheitliche Mindestanforderungen an den Beschäftigten stellen.

4.1 Vorsorgeuntersuchungen zum Schutz der Gesundheit gegen Klimaeinwirkungen im Steinkohlenbergbau entsprechend der Klima-Bergverordnung vom 9.6.1983

Vor Einsatz im Klimabereich mit einer Trockentemperatur von über 28°C bzw. einer Effektivtemperatur von über 25°C ist bei der Erstuntersuchung im Sinne der KlimaBergV eine Fahrradergometrie mit Bestimmung mindestens der W 150 durchzuführen. Bei Nachuntersuchungen wird eine Ergometrie nur dann durchgeführt, wenn der untersuchende Arzt sie für erforderlich hält. Nach Erreichen des 50. Lebensjahres ist allerdings eine Ergometrie bei jeder jährlichen Nachuntersuchung obligat.

Aufgrund der besonderen Klimaproblematik im untertägigen Bereich gelten die in der Anlage 12 niedergelegten Empfehlungen als Beurteilungskriterien für die Untersuchungen nach KlimaBergV.

Untersuchungsfristen

Gemäß KlimaBergV sind Untersuchungen vorzunehmen bei

- Erstuntersuchungen innerhalb von 12 Wochen vor Beginn der Beschäftigung

- Nachuntersuchungen innerhalb von 6 Wochen vor Ablauf der Nachuntersuchungsfristen

Personen, die innerhalb eines Jahres mehr als 80 Schichten bei einer Trockentemperatur von mehr als 28°C oder bei einer Effektivtemperatur von mehr als 25°C verfahren haben, sind in Zeitabständen von längstens 2 Jahren nach zu untersuchen.

Die Nachuntersuchungsfrist verkürzt sich auf längstens 1 Jahr für Personen

1. die noch keine 21 Jahre oder mehr als 50 Jahre alt sind,

2. die über 21 Jahre und bis zu 50 Jahre alt sind, falls sie innerhalb eines Jahres mehr als 80 Schichten bei einer Effektivtemperatur von mehr als 29°C verfahren haben.

Hinweis: Sollte der Nachuntersuchungstermin länger als 1 Jahr verstrichen sein, ist wie bei Erstuntersuchungen zu verfahren.

4.2 Hitzearbeit über Tage

Mitarbeiter an Hitzearbeitsplätzen über Tage werden nach der ArbMedVV untersucht.
Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der entsprechende Berufsgenossenschaftliche Grundsatz für Arbeitsmedizinische Vorsorge-untersuchungen 'Hitzearbeiten' (G 30) herangezogen.

4.3 Grubenwehr

Die Anforderungen an das Mitglied einer Grubenwehr entsprechen mindestens den Anforderungen nach Teil 2 dieses Plans und gelten für Erst- und Nachuntersuchungen gleichermaßen.

Hinweis: Erforderlich ist eine Ergometrie unter maximaler Belastung (HF 200 minus Lebensalter).

Gesundheitliche Bedenken bestehen bei:

- Adipositas mit einem Gewicht von mehr als 20% des Normalgewichts nach Broca (von dieser Regel kann der untersuchende Arzt abweichen, wenn ihm dies auf Grund der anderen Untersuchungsergebnisse vertretbar erscheint)

- Fernvisus unter 0,7 auf jedem Auge, sofern eine Korrektur auf diese Werte nicht möglich ist

- Trommelfellperforation

- Schwerhörigkeit, sofern diese die Wahrnehmung von Warnsignalen und/oder die sprachliche Kommunikation behindern kann.

- herausnehmbaren Zahnprothesen bei Mundstückanschluss (In der ärztlichen Bescheinigung wird vermerkt: 'Nur für Maskenatmung geeignet.')

- Störungen der Herz – Kreislauffunktion.

Befristete gesundheitliche Bedenken bestehen bei

- Leistungsdefizit

- akuter Erkrankung oder Behinderung mit Aussicht auf Wiederherstellung der vollen Leistungsfähigkeit als Grubenwehrmitglied

Nachuntersuchungsfristen gemäß GesBergV:

Alter: 18 bis 20 Jahre: 1 Jahr

Alter: 21 bis 39 Jahre: 2 Jahre

Alter: 40 Jahre und mehr: 1 Jahr

Hinweis: Von dieser Regelung sind Gerätewarte, die nicht gleichzeitig Truppführer oder Wehrmänner sind, ausgenommen.

Nach Krankheiten und Unfällen, die eine wesentliche Beeinträchtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit verursacht haben könnten, bzw. nach befristeten gesundheitlichen Bedenken wird eine erneute ärztliche Untersuchung veranlasst, bevor der Dienst in der Grubenwehr wieder

aufgenommen werden kann.

4.4 Gasschutz-/Feuerwehr

Die Anforderungen an das Mitglied einer Gasschutz-/Feuerwehr entsprechen mindestens den Anforderungen nach Teil 2 des Plans und gelten für Erst- und Nachuntersuchungen.

Sofern schwerer Atemschutz getragen wird, ist eine Ergometrie unter maximaler Belastung erforderlich. (HF 200 minus Lebensalter)

Gesundheitliche Bedenken bestehen bei:

- auffälligem Leistungsdefizit

- akuter Erkrankung oder Behinderung mit Aussicht auf Wiederherstellung der vollen Leistungsfähigkeit als Gasschutz /Feuerwehrmitglied.

Nachuntersuchungsfristen gemäß GesBergV:

Alter: 18 bis 20 Jahre: 1 Jahr

Alter: 21 bis 49 Jahre: 3 Jahre

Alter: 50 Jahre und mehr: 1 Jahr

4.5 Gerätewarte

Gesundheitliche Bedenken bestehen bei:

- übertragbaren Haut- und Infektionskrankheiten

- Alkohol-, Medikamenten- oder Drogenmissbrauch

Für Gerätewarte von Grubenwehren gilt eine Nachuntersuchungsfrist von 2 Jahren

4.6 Träger von Atemschutzgeräten

Träger von Atemschutzgeräten der Gruppen II und III werden, sofern sie nicht Mitglieder der Gruben- oder Gasschutz/ Feuerwehr sind, nach der ArbMedVV untersucht. Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der entsprechende berufsgenossenschaftliche Grundsatz 'Atemschutzgeräte' (G 26) herangezogen.

4.7 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

Die für den Bergbau typischen Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten werden in drei Gruppen eingeteilt, die auch Bezug nehmen auf die Anforderungen des berufsgenossenschaftlichen Grundsatzes für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“ (G 25) und der Fahrerlaubnisverordnung (FeV).

1. Anforderungsstufe hoch = B07.1

entspricht teilweise Anforderungsstufe 1 nach G25 und Gruppe 2 nach FeV

§ LKW-Fahrer

§ PKW Fahrer mit Personenbeförderung

§ Busfahrer

§ Fahrer von Gleislosfahrzeugen unter Tage mit

§ Personenbeförderung

§ Fahrer von Staplern mit Hubeinrichtung

2. Anforderungsstufe mittel = B07.2

entspricht teilweise Anforderungsstufe 1 nach G 25 und Gruppe 1 nach FeV

§ Lokomotivführer unter Tage

§ EHB Fahrer unter Tage

§ Fahrer von Regalbedieneinheiten

§ Fahrer von Vortriebsmaschinen

§ Fahrer von Lade- und Senkmaschinen unter Tage

§ Fahrer von Walzenladern unter Tage

§ Kranfahrer

§ Bediener von Manipulatoren

§ Fördermaschinisten

§ Kokereimaschinenfahrer

§ PKW-Fahrer

§ Haspelfahrer, Korbbahnfahrer

§ Fahrer von schienengebundenen Fahrzeugen ü. Tg.

3. Anforderungsstufe niedrig = B07.3
entspricht teilweise Stufe 2 nach G25

- Fahrer von Flurförderzeugen ohne Hubeinrichtungen
- Fahrer von Erdbaumaschinen
- Fahrer von Staplern ohne Hubeinrichtung
- Schalttafelwärter (Anschläger etc.)
- Bedienen von Steuerständen (Silofahrer,
- Stellwerker und andere Leitstandfahrer)
- Bedienen von Gruben- oder Bereichswarten

Hinweis: In der Anforderungsstufe 1 ist zusätzlich eine statische Perimetrie erforderlich.

Busfahrer für die Fahrerlaubnis der Klassen D, D 1, DE und D1E werden bei der Erstuntersuchung generell und bei der Nachuntersuchung ab einem Alter von 50 Jahren im Rahmen der ärztlichen Vorsorgeuntersuchung psychotechnisch untersucht

Die Sehschärfe in dieser Anforderungsstufe beträgt in der Regel 0,8 / 0,5 mit oder ohne Korrektur, bei PKW-Fahrern auch 0,7 / 0,7 möglich.

In der Anforderungsstufe 2 ist bei Erstuntersuchungen für Fördermaschinisten eine psychotechnische Untersuchung erforderlich. Die Anforderung an die Sehschärfe in dieser Gruppe beträgt im Regelfall 0.7/0,5, mit und ohne Korrektur. Eine Perimetrie ist nur auf Anforderung erforderlich.

In der Anforderungsstufe 3 ist keine Perimetrie erforderlich. Die Anforderung an die Sehschärfe beträgt im Regelfall 0,5 / 0,2 mit und ohne Korrektur.

Das Farbsehvermögen soll auf die Tätigkeit und auf die gültigen Vorschriften bezogen bewertet werden.

Unabhängig von diesen oben genannten Mindestanforderungen an die Sehschärfe bestehen bei allen Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten gesundheitliche Bedenken bei:

- Alkohol-, Medikamenten- oder Drogenmissbrauch
- Bewusstseins- oder Gleichgewichtsstörungen sowie Anfallsleiden jeglicher Ursache
- Erheblichen Störungen der Drüsen mit Innerer Sekretion
- Diabetes mellitus mit erheblichen Schwankungen der Blutzuckerwerte und der Gefahr von Unterzuckerungen
- Therapeutisch unzureichend beeinflussbaren Herz- oder Kreislauferkrankungen
- Erkrankungen oder Schäden des zentralen oder peripheren Nervensystems mit wesentlichen Funktionsstörungen

- Gemüts- oder Geisteskrankheiten.

Nachuntersuchungsfristen:

Unter Tage: 2 Jahre

Über Tage: Bis zum 49. Lebensjahr: 3 Jahre

Ab dem 50. Lebensjahr: 2 Jahre.

4.8 Gefahrstoffe

Beschäftigte, welche relevanten Belastungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausgesetzt sind, werden regelmäßig nach GesBergV (B01, B02) untersucht. Im Falle der Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes nach der Gefahrstoffverordnung erfolgen die Untersuchungen entsprechend Teil 1 Abs. 1 Nr. 1 ArbMedVV, Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien sowie die Nach-untersuchungsfristen werden die entsprechenden berufs-genossenschaftlichen Grundsätze herangezogen.

Eine Pflichtuntersuchung wird auch dann erforderlich, wenn Beschäftigte planmäßig >4 Stunden täglich flüssigkeitsdichte (z.B. Chemikalien) Schutzhandschuhe tragen (Feuchtarbeit). In solchen Fällen wird der berufsgenossenschaftliche Grundsatz G 24 herangezogen.

4.9 Bildschirmarbeitsplätze

Beschäftigte an stationären Bildschirmarbeitsplätzen werden untersucht. Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der berufsgenossenschaftliche Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen 'Bildschirmarbeitsplätze' (G 37) herangezogen.

Nachuntersuchungsfrist: 5 Jahre.

4.10 Arbeitsaufenthalt im Ausland

Beschäftigte, die für das Unternehmen unter besonderen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen im Ausland tätig sind, werden gemäß der ArbMedVV untersucht. Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der entsprechende Berufsgenossenschaftliche Grundsatz (G35) herangezogen.

4.11 Arbeiten mit Absturzgefahr

Beschäftigte, die Absturzgefahren im Sinne des Berufsgenossenschaftlichen Grundsatzes "Arbeiten mit Absturzgefahr" (G 41) ausgesetzt sind, werden untersucht. Der Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Untersuchungskriterien richten sich nach dem G 41.

4.12 Sprengarbeiten

Die Anforderungen an die Beschäftigten mit Sprengarbeiten entsprechen grundsätzlich Teil 2 dieses Plans unter besonderer Berücksichtigung der gesundheitlichen Risiken hinsichtlich Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems, Herz-Kreislauferkrankungen sowie Erkrankungen der Atmungsorgane und der Haut.

Gesundheitliche Bedenken bestehen bei:

- Relevanten Farbsinnstörungen

- Nitratüberempfindlichkeit

- Bereits begründetem Verdacht auf Medikamenten-, Drogen- oder Alkoholmissbrauch
  Nachuntersuchungsfrist: 2 Jahre

4.13 Umgang mit ionisierenden Strahlen

Beruflich strahlenexponierte Personen werden nach der Röntgen- / Strahlenschutzverordnung von einem ermächtigten Arzt überwacht.

Die Untersuchungsfristen werden entsprechend RöV bzw. StrlSchV eingehalten.

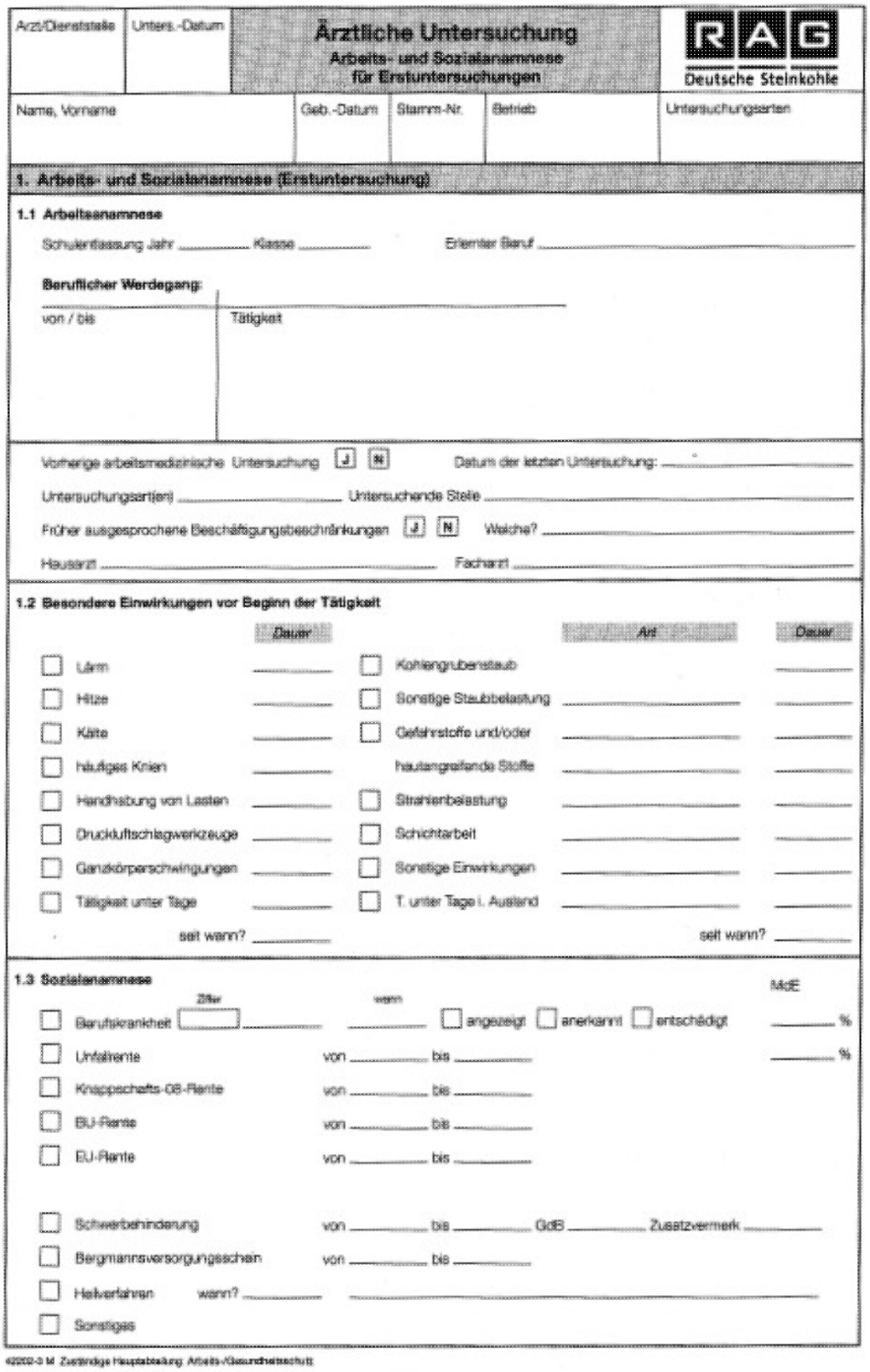
Anlage 1

Nachuntersuchungen

	Personengruppen	Frist (Jahr(e))
1	Nachuntersuchungen für Beschäftigte, die im oder durch den technischen Betrieb gesundheitlichen Beeinträchtigungen ausgesetzt sind.	
1.1	im untertägigen Steinkohlenbergbau	2
1.2	auf meerestechnischen Anlagen in Küstengewässern	2
1.3	im untertägigen Nichtsteinkohlenbergbau	3
1.4	in Tagesanlagen und Tagebauen des Steinkohlenbergbaus	3
1.5	in Tagesanlagen und Tagebauen des Nichtsteinkohlenbergbaus	5
2	Nachuntersuchungen für besondere Beschäftigte im technischen Betrieb	
2.1	Personen	
2.1.1	der Eignungsgruppen 2.11 und 2.12 im Nichtsteinkohlenbergbau	2
2.1.2	der Eignungsgruppen 2.21 bis 2.25 sowie 4	1
2.1.3	jünger als 21 Jahre	1
2.2	Träger von Atemschutzgeräten in	
2.2.1	Grubenwehren	
2.2.1.1	18 bis 20 Jahre alt	1
2.2.1.2	21 bis 39 Jahre alt	2
2.2.1.3	40 Jahre und älter	1
2.2.2	Gasschutz- und Feuerwehren	
2.2.2.1	18 bis 20 Jahre alt	1
2.2.2.2	21 bis 49 Jahre alt	3
2.2.2.3	50 Jahre und älter	1
2.3	Gerätewarte von Gruben-, Gasschutz- und Feuerwehren	2
2.4	Taucher	1
2.5	Personen der Gruppen 2.2 und 2.4 nach Krankheiten und Unfällen, die eine wesentliche gesundheitliche Beeinträchtigung zur Folge haben können	unverzüglich
3.	Spezielle Nachuntersuchungen unabhängig von den Nachuntersuchungen nach den Nummern 1 und 2	
3.1	Beschäftigte, die Fahr-, Steuer- oder Überwachungstätigkeiten ausführen	
3.1.1	jünger als 50 Jahre	5
3.1.2	50 Jahre und älter	2
3.2	Beschäftigte an lärmexponierten Betriebspunkten	3
3.3	Beschäftigte an stationären Bildschirmgeräten	5

Nachuntersuchungen und deren Fristen nach anderen Rechtsvorschriften bleiben unberührt.

Anlage 2



Arzt/Dienststelle	Unters.-Datum	Ärztliche Untersuchung Arbeits- und Sozialanamnese für Erstuntersuchungen	RAG Deutsche Steinkohle

Name, Vorname	Geb.-Datum	Stamm-Nr.	Betrieb	Untersuchungsarten

1. Arbeits- und Sozialanamnese (Erstuntersuchung)

1.1 Arbeitsanamnese

Schulentlassung Jahr _____ Klasse _____ Erlernter Beruf _____

Beruflicher Werdegang:

von / bis	Tätigkeit

Vorherige arbeitsmedizinische Untersuchung ☐ J ☐ N Datum der letzten Untersuchung: _____

Untersuchungsart(en) _____ Untersuchende Stelle _____

Früher ausgesprochene Beschäftigungsbeschränkungen ☐ J ☐ N Welche? _____

Hausarzt _____ Facharzt _____

1.2 Besondere Einwirkungen vor Beginn der Tätigkeit

	Dauer		Art	Dauer
☐ Lärm	_____	☐ Kohlengrubenstaub		_____
☐ Hitze	_____	☐ Sonstige Staubbelastung	_____	_____
☐ Kälte	_____	☐ Gefahrstoffe und/oder	_____	_____
☐ häufiges Knien	_____	hautangreifende Stoffe	_____	_____
☐ Handhabung von Lasten	_____	☐ Strahlenbelastung	_____	_____
☐ Druckluftschlagwerkzeuge	_____	☐ Schichtarbeit	_____	_____
☐ Ganzkörperschwingungen	_____	☐ Sonstige Einwirkungen	_____	_____
☐ Tätigkeit unter Tage	_____	☐ T. unter Tage i. Ausland	_____	_____
	seit wann? _____			seit wann? _____

1.3 Sozialanamnese

	Ziffer	wann				MdE
☐ Berufskrankheit	☐ _____	_____	☐ angezeigt	☐ anerkannt	☐ entschädigt	_____ %
☐ Unfallrente	von _____ bis _____					_____ %
☐ Knappschafts-OB-Rente	von _____ bis _____					
☐ BU-Rente	von _____ bis _____					
☐ EU-Rente	von _____ bis _____					
☐ Schwerbehinderung	von _____ bis _____ GdB _____ Zusatzvermerk _____					
☐ Bergmannsversorgungsschein	von _____ bis _____					
☐ Heilverfahren	wann? _____ _____					
☐ Sonstiges						

42202-3 M Zuständige Hauptabteilung Arbeits-/Gesundheitsschutz

Anlage 3

Arzt/Dienststelle	Unters.-Datum	**Ärztliche Untersuchung** **Arbeits- und Sozialanamnese für Nachuntersuchungen**	RAG Deutsche Steinkohle

Name, Vorname	Geb.-Datum	Stamm-Nr.	Betrieb	Untersuchungsarten

2. Arbeits- und Sozialanamnese (Nachuntersuchung)

2.1 Arbeitsanamnese

Ausgef. Tätigkeit seit Status

Nebentätigkeit(en) seit

Firma

Betrieb Abt.

Verlegung von _____ nach _____ am _____

Hausarzt _____ Facharzt _____

2.2 Besondere Einwirkungen seit der letzten Untersuchung

		Art
☐ Lärm	☐ Kohlengrubenstaub	
☐ Hitze	☐ Sonstige Staubbelastung	_____
☐ Kälte	☐ Gefahrstoffe und/oder	_____
☐ häufiges Knien	hautangreifende Stoffe	_____
☐ Handhebung von Lasten	☐ Strahlenbelastung	_____
☐ Druckluftschlagwerkzeuge	☐ Schichtarbeit	_____
☐ Ganzkörperschwingungen	☐ Sonstige Einwirkungen	_____
☐ Tätigkeit unter Tage ☐ Dauer in Jahren		

2.3 Sozialanamnese

	Ziffer	wann		MdE
☐ Berufskrankheit	☐ _____	_____	☐ angezeigt ☐ anerkannt ☐ entschädigt	_____ %
☐ Unfallrente		von _____ bis _____		_____ %
☐ Knappschaft 08		von _____ bis _____		
☐ BU-Rente		von _____ bis _____		
☐ EU-Rente		von _____ bis _____		
☐ Schwerbehinderung		von _____ bis _____ GdB _____ Zusatzvermerk _____		
☐ Bergmannsversorgungsschein		von _____ bis _____		
☐ Heilverfahren		wann? _____ _____		
☐ Sonstiges				

42260-2 M Zuständige Hauptabteilung: Arbeits-/Gesundheitsschutz

Anlage 4

Arzt/Dienststelle	Unters.-Datum	**Ärztliche Untersuchung** **Untersuchungsbogen**	RAG Deutsche Steinkohle

Name, Vorname	Geb.-Datum	Stamm-Nr.	Betrieb	Untersuchungsarten

3. Anamnese

3.1 Angaben zur Familienanamnese

3.2 Eigenanamnese (Krankheiten / Unfälle)

3.3 Beschwerden

- ☐ J ☐ N z. Zt erkältet
- ☐ J ☐ N Husten länger 3 Mon./Jahr
- ☐ J ☐ N Auswurf länger 3 Mon./Jahr
- ☐ J ☐ N Sonstiges
- ☐ J ☐ N Luftnot
- ☐ J ☐ N Asthmoanfälle
- ☐ J ☐ N Heuschnupfen
- ☐ J ☐ N allergische Hautreaktionen
- ☐ J ☐ N Gelenkbeschwerden
- ☐ J ☐ N Rückenbeschwerden
- ☐ J ☐ N Beschwerden bei Tätigkeit(en) / Einwirkung(en)

3.4 Genußmittel, Sport, Medikamente

- ☐ J ☐ N Raucher — Dauer des Nikotinkonsums _____ J — Menge/tgl. (z. Zt. oder früher als Raucher) Zigaretten _____ Zigarren _____ Pfeifen _____
- ☐ J ☐ N Ex-Raucher — Ex-Raucher seit _____ J

Alkohol: ☐ nein ☐ gelegentlich ☐ regelmäßig Bier _____ l/Woche Wein: _____ l/Woche Schnaps: _____ l/Woche

Drogen: ☐ nein ☐ gelegentlich ☐ regelmäßig _____

Sport: ☐ nein ☐ gelegentlich ☐ regelmäßig _____

Medikamente: _____

4. Körperliche Untersuchung

4.1 Größe _____ cm | Gewicht _____ kg | Broca _____ % | RR _____ / _____ mmHg | HF _____ / Min.

Allgemeinbefund:

4.2 Untersuchungsbefund

	o. B.	auffällig	Befundbeschreibung
Schädel	☐	☐	
Augen	☐	☐	
Ohren	☐	☐	
Nase/NNH	☐	☐	
Mundhöhle/Rachen	☐	☐	
Hals	☐	☐	
Brustkorb	☐	☐	
Lunge: Klopfschall	☐	☐	
Atemgeräusche	☐	☐	
Anhustenversuch	☐	☐	
Herz	☐	☐	
Abdomen	☐	☐	
Wirbelsäule	☐	☐	
Extremitäten	☐	☐	
Haut/Schleimhäute	☐	☐	
Venöses System	☐	☐	
Arterielles System	☐	☐	
Nervensystem	☐	☐	
Psyche	☐	☐	

42338-2 M Zuständige Hauptabteilung Arbeits-/Gesundheitsschutz

Anlage 5

Arzt/Dienststelle	Unters.-Datum	**Ärztliche Untersuchung** ILO-Beurteilungsbogen	RAG Deutsche Steinkohle

Name, Vorname	Geb.-Datum	Stamm-Nr.	Betrieb	Untersuchungsarten

RÖNTGENBEFUND nach der ILO-Klassifikation 2000 / Bundesrepublik (Berufsgenossenschaftliche Grundsätze G 1.1, G 1.2 bzw. G 1.3)

Bildgüte ☐ + ☐ ± ☐ ∓ ☐ u ☐ T ☐ seitl. Aufnahme vorhanden

Lunge

		Felder	Symbole
Kleine Schatten Streuung Rundliche Form **Größe p q r** ☐☐☐	☐ 0/– ☐ 1/0 ☐ 2/1 ☐ 3/2 ☐ 0/0 ☐ 1/1 ☐ 2/2 ☐ 3/3 ☐ 0/1 ☐ 1/2 ☐ 2/3 ☐ 3/+	☐ RO ☐ LO ☐ RM ☐ LM ☐ RU ☐ LU	☐ keine ☐ fr ☐ as ☐ hi ☐ at ☐ ho ☐ ax ☐ id ☐ bu ☐ ih ☐ ca ☐ kl ☐ cg ☐ ma ☐ cn ☐ od ☐ co ☐ pa ☐ cp ☐ pb ☐ cv ☐ pi ☐ di ☐ px ☐ ef ☐ ra ☐ em ☐ rp ☐ es ☐ tb
Unregelmäßige Form **Größe s t u** ☐☐☐	☐ 0/– ☐ 1/0 ☐ 2/1 ☐ 3/2 ☐ 0/0 ☐ 1/1 ☐ 2/2 ☐ 3/3 ☐ 0/1 ☐ 1/2 ☐ 2/3 ☐ 3/+	☐ RO ☐ LO ☐ RM ☐ LM ☐ RU ☐ LU	
Gemischte Formen ☐☐	☐ 0/– ☐ 1/0 ☐ 2/1 ☐ 3/2 ☐ 0/0 ☐ 1/1 ☐ 2/2 ☐ 3/3 ☐ 0/1 ☐ 1/2 ☐ 2/3 ☐ 3/+	☐ RO ☐ LO ☐ RM - ☐ LM ☐ RU ☐ LU	
Große Schatten ☐ o.B. Größe ☐ A ☐ B ☐ C		☐ RO ☐ LO ☐ RM ☐ LM ☐ RU ☐ LU	

Pleura

Adhärenz des kostophrenischen Winkels ☐ o.B.	R ☐ L ☐		
Pleuraverdickung diffus seitliche Brustwand ☐ o.B.	Verbreitung / Dicke / < 3 mm / Aufsicht R ☐ 1 ☐ a ☐ ☐ ☐ 2 ☐ b ☐ 3 ☐ c Verbreitung / Dicke / < 3 mm / Aufsicht L ☐ 1 ☐ a ☐ ☐ ☐ 2 ☐ b ☐ 3 ☐ c	☐ RO ☐ LO ☐ RM ☐ LM ☐ RU ☐ LU	
Pleuraverdickung umschrieben (Plaques) ☐ o.B.	Verbreitung / Dicke / < 3 mm / Aufsicht R ☐ 1 ☐ a ☐ ☐ ☐ 2 ☐ b ☐ 3 ☐ c Verbreitung / Dicke / < 3 mm / Aufsicht L ☐ 1 ☐ a ☐ ☐ ☐ 2 ☐ b ☐ 3 ☐ c	Lokalisation Zwerchfell R ☐ L ☐ Brustwand ☐ ☐	
Pleuraverkalkung ☐ o.B.	Zwerchfell R ☐ L ☐ Brustwand R ☐ L ☐ Sonstige R ☐ L ☐		

Ergänzende Befunde

Beurteilung

Eignungsgruppe Staub: (§ 2/GesBergV)	☐ 1.1	☐ 1.2	☐ 1.3	☐ 2.11	☐ 2.12		☐ 2.21	☐ 2.22	☐ 2.23	☐ 2.24	☐ 2.25
Beurteilungsgruppe Staub:	1			2		3	4				

BK-Beurteilung

Keine Hinweise auf anzeigepflichtige Veränderungen ☐

Begründeter Verdacht auf

Silikose	(BK-Nr. 4101)	☐
Silико-Tuberkulose	(BK-Nr. 4102)	☐
Asbestose	(BK-Nr. 4103)	☐
Asbestose mit Lungenkrebs	(BK-Nr. 4104)	☐
Pleuramesotheliom	(BK-Nr. 4105)	☐
Chron. Bronchitis	(BK-Nr. 4111)	☐

Begründung:

42262-2 M Zuständige Hauptabteilung: Arbeits-/Gesundheitsschutz

Anlage 6

Dienststelle | 1 Untersuchungsdatum

Ärztliche Bescheinigung
über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

RAG Deutsche Steinkohle

Name, Vorname | Geb.-Datum | Stamm-Nr. | Personal-Nr. | Raum-Nr. (Betriebspunkt) | Untersuchungs-Nr.

Anschrift

Firma | Betrieb/Anlage

Stammtätigkeit | Nebentätigkeit(en)

Untersuchungsarten

Schlüssel-Nr.	Erst/J.	E.>90Tage	Nachf./J.
2	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐

Beurteilung:

1 = keine ges. Bedenken | 2 = keine ges. Bedenken unter best. Voraussetzungen | 3 = befristete gesundh. Bedenken | 4 = dauernde gesundh. Bedenken

Untersuchungsart	Schlüssel-Nr.	Typus	Beurteilung	Bemerkungen	Nächste Untersuchung Termin Mon.	Jahr	Ort Zentrum	Betrieb
10	18	26	34 ☐	42	50	__/__	☐	☐
11	19	27	35 ☐	43	51	__/__	☐	☐
12	20	28	36 ☐	44	52	__/__	☐	☐
13	21	29	37 ☐	45	53	__/__	☐	☐
14	22	30	38 ☐	46	54	__/__	☐	☐
15	23	31	39 ☐	47	55	__/__	☐	☐
16	24	32	40 ☐	48	56	__/__	☐	☐
17	25	33	41 ☐	49	57	__/__	☐	☐

Original: weiß = Akte
1. Kopie: weiß = für die Arbeitnehmerüberlassung
2. Kopie: blau = für den Betrieb
3. Kopie: gelb = für den Beschäftigten

Beurteilung: Staub

58 ☐ 1 | 59 ☐ 2 | 60 ☐ 3 | 61 ☐ 4 | AEZ ☐ 0 ☐ 1 ☐ 9

Einsatz/Beschäftigungsbeschränkungen bei Arbeiten mit:

Klimabelastung

62 ☐ > 28°Ct (AEZ 0)
63 ☐ > 29°C eff. (AEZ 1)
> 25°C eff.

64 ☐ bes. Anforderungen a. d. Farbunterscheidungsvermögen
65 ☐ Einwirkung von Ganzkörperschwingungen
66 ☐ Druckluftwerkzeugen
67 ☐ Absturzgefahr (Leitern, Arbeitsbühnen etc.)
74 ☐

68 ☐ Handhebung von schweren Lasten ohne Hilfsmittel/ körperlicher Zwangshaltung
69 ☐ überwiegendem Knien
70 ☐ langen Wegstrecken auf unebenem Gelände
71 ☐ Belastung der Haut
72 ☐ Wechselschicht
73 ☐ Nachtschicht

Besondere Empfehlungen:

Ich habe vom Inhalt der ärztlichen Bescheinigung Kenntnis erhalten. (Widerspruch ist bei der zuständigen Behörde möglich)

Datum | Unterschrift

Datum | Stempel und Unterschrift des Arztes

42214-7 M Zuständige Hauptabteilung Arbeits-/Gesundheitsschutz

Anlage 7

Dienststelle	Name	RAG Deutsche Steinkohle
Datum der Untersuchung	Vorname	

Anamnese

Arbeits- und Sozialanamnese:

1. Frühere Tätigkeit(en):

2. Belastungen während des Berufslebens durch

	nein	ja	von	bis	Dauer insgesamt	evtl. nähere Angaben
quarzhaltige Stäube	☐	☐				
asbesthaltige Stäube	☐	☐				
radioaktive Stäube	☐	☐				
krebserzeugende Gefahrstoffe	☐	☐				
			Jahr	Jahr	Jahre	

3. Dauer der Belastung durch Kohlengrubenstaub
   unter Tage ☐☐
   über Tage ☐☐
   davon im Ausland ☐☐

   evtl. nähere Angaben:

4. Wurden Einschränkungen für staubgefährdete Tätigkeiten ausgesprochen?
   ☐ nein ☐ ja von ☐☐☐☐ Jahr bis ☐☐☐☐ Jahr evtl. nähere Angaben

5. Werden arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen wegen früherer Exposition gegenüber krebserzeugenden Gefahrstoffen durchgeführt? ☐ nein ☐ ja

   Wenn ja, veranlaßt durch den Organisationsdienst
   ☐ ODIN
   ☐ Z As
   ☐ ZeBWs

   evtl. nähere Angaben

6. Wurde eine Berufskrankheit angezeigt ☐ nein ☐ ja seit ☐☐☐☐ Jahr
   Wenn ja, welche?

7. Wurde eine Berufskrankheit anerkannt ☐ nein ☐ ja seit ☐☐☐☐ Jahr
   Wenn ja, welche?

8. Besteht eine entschädigungspflichtige Berufskrankheit nein ☐ ja ☐ seit ☐☐☐☐ Jahr
   Wenn ja, welche?

42244-3 M Zuständige Hauptabteilung: Arbeits-/Gesundheitsschutz

Anlage 8

Dienststelle	Name	RAG Deutsche Steinkohle
Datum der Untersuchung	Vorname	

Krankheitsanamnese

1. Bisherige Erkrankungen:	nein	ja	seit wann / wann	evtl. nähere Angaben
Lungentuberkulose	☐	☐	☐☐☐☐	
Lungen/Rippenfellentzündung	☐	☐	☐☐☐☐	
gehäufte Bronchitis	☐	☐	☐☐☐☐	
Asthma bronchiale	☐	☐	☐☐☐☐	
Staublungenerkrankung	☐	☐	☐☐☐☐	
bösartige Neubildung von Lunge/Rippenfell	☐	☐	☐☐☐☐ Jahr	

2. Sonstige Erkrankungen:
(Herz-Kreislauf/Nieren)

	nein	ja	seit wann	evtl. nähere Angaben
3. Husten während mindestens 3 Monaten im Jahr?	☐	☐	☐☐☐☐	
4. Auswurf während mindestens 3 Monaten im Jahr?	☐	☐	☐☐☐☐	
5. Luftnot?	☐	☐	☐☐☐☐	
6. Sonstige Beschwerden	☐	☐	☐☐☐☐ Jahr	

7. Medikamente?

8. Raucher? nein ☐ ja ☐ Dauer ☐☐ Jahre Anzahl Zigaretten/Tag ☐☐
Zigarren/Tag ☐☐
Exraucher? nein ☐ ja ☐ Exraucher seit? ☐☐ Jahre Pfeifen/Tag ☐☐

Befunde

Körperlicher Untersuchungsbefund

Bemerkungen zum Allgemeinzustand:

	o. B.	auffällig	Befundbeschreibung
Nase/NNH	☐	☐	
Mundhöhle/Rachen	☐	☐	
Hals	☐	☐	
Brustkorb	☐	☐	
Lungen	☐	☐	
– Klopfschall	☐	☐	
– Atemgeräusch	☐	☐	
– Anhustetest	☐	☐	
Herz	☐	☐	
Abdomen	☐	☐	
Wirbelsäule	☐	☐	
Haut/Schleimhäute	☐	☐	
Sonstige Befunde	☐	☐	

42245-3 M Zuständige Hauptabteilung: Arbeits-/Gesundheitsschutz

Anlage 9

Dienststelle	Name	RAG Deutsche Steinkohle
Datum der Untersuchung	Vorname	

Meßergebnisse

Größe ☐☐☐ cm — Herzfrequenz ☐☐☐ / min

Gewicht ☐☐☐ kg — Blutdruck ☐☐☐ / ☐☐☐ mm Hg

Lungenfunktion **(Normwerte nach EGKS)**

Vitalkapazität (VC max) Soll ☐,☐☐ Liter — Ist ☐,☐☐ Liter

Atemstoßtest (FEV1) Soll ☐,☐☐ L/sek. — Ist ☐,☐☐ L/sek.

Prozentverhältnis FEV1 / VC max ☐☐,☐ %

Atemwiderstand (R) ☐,☐☐ KPa/l/s — Meßmethode und Gerätetyp angeben:

RÖNTGENBEFUND nach der ILO-Klassifikation 1980/Bundesrepublik

Lunge

Bildgüte: - 101 | = 102 | = 103 | u 104

Kleine Schatten

Größe	p	q	r
	201	202	203

Streuung: 0/- 211 | 0/0 212 | 0/1 213 | 1/0 214 | 1/1 215 | 1/2 216 | 2/1 217 | 2/2 218 | 2/3 219 | 3/2 220 | 3/3 221 | 3/+ 222

Felder: RO 231 | RM 232 | RU 233 | LO 234 | LM 235 | LU 236

Große Schatten: o.B. 301

Größe: A 302 | B 303 | C 304

Typ: Wd 311 | Id 312

Felder: RO 321 | RM 322 | RU 323 | LO 324 | LM 325 | LU 326

Pleura

Pleuraverdickung diffus seitliche Brustwand: o.B. 401

Verbreitung: 1 401 | 2 402 | 3 403

Dicke: a 421 | b 422 | c 423

Seite: R 411 | L 412

Adhärenz des kostophren. Winkels: o.B. 431

Seite: R 432 | L 433

Symbole		
keine		801
ax		802
bu		803
ca		804
co		805
cp		806
cv		807
di		808
ef		809
em		810
es		811
k		812
hi		813
ho		814
idd		824
idh		825
kl		815
me		822
od		816
pl		826
px		818
rp		819
tba		820
tbu		821

Ergänzende Befunde:

Bewertung:

Vorschläge und/oder veranlaßte Maßnahmen:

Diagnosen:

☐☐☐☐☐☐ _____

☐☐☐☐☐☐ _____

☐☐☐☐☐☐ _____

_____

Datum — Unterschrift u. Stempel des Arztes

42245-3 M Zuständige Hauptabteilung: Arbeits-/Gesundheitsschutz

Anlage 10

Dienststelle Datum der Untersuchung	**Nachgehende Untersuchung** Nach § 2 Abs. 4 Gesundheitsschutz-Bergverordnung (Fibrogene Stäube)	RAG Deutsche Steinkohle

Kenn-Nummer ☐☐☐☐☐

Familienname: Vorname:

Geburtsdatum ☐☐☐☐☐☐ Staatsangehörigkeit _____ ☐☐☐

Straße und Hausnummer:

Postleitzahl und Ort:

Telefon:

Rentenversicherungsnummer ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Versicherungsträger _____ ☐☐☐

Firmen-Stamm-Nr. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Abgangsdatum ☐☐☐☐☐☐☐☐ (Tag, Mon., Jahr)

Name des Bergbauunternehmens:

Straße und Hausnummer:

Postleitzahl und Ort:

Name des zuletzt untersuchenden Arztes: Datum der letzten arbeitsmedizinischen Untersuchung ☐☐☐☐☐☐ (Mon., Jahr)

Dienststelle:

Straße und Hausnummer:

Postleitzahl und Ort: Telefon:

Blatt 1 (weiß) = Original
Blatt 2 (rosa) = Durchschrift für den Arzt
Blatt 3 (blau) = Durchschrift für den Bergbauunternehmer
Blatt 4 (gelb) = Durchschrift für den Versicherten

Ärztliche Bescheinigung

Beurteilung

Aufgrund der heutigen nachgehenden Untersuchung

- besteht kein begründeter Verdacht auf das Vorliegen kohlengrubenstaubbedingter Berufskrankheiten ☐
- wurde wegen des begründeten Verdachts auf das Vorliegen einer
  - BK 4101 ☐
  - BK 4102 ☐
  - BK 4111 ☐

  eine BK-Verdachtsanzeige mit Datum vom _____ erstellt und an den Unfallversicherungsträger weitergeleitet.
- besteht nach Angaben des Versicherten bereits eine anerkannte oder anderweitig angezeigte durch Kohlengrubenstaub hervorgerufene BK _____ ☐

Auf Grund der Arbeitsanamnese muß vom Unternehmer geprüft werden, ob der Versicherte den Organisationsdiensten ODN ☐ Z As ☐ ZeBWs ☐ zu nachgehenden Untersuchungen gemeldet werden muß.

Termin der nächsten nachgehenden Untersuchung nach § 2, Abs. 4, GesBergV ☐☐☐☐☐☐ (Monat, Jahr)

Die Untersuchung konnte nicht stattfinden, weil der Versicherte

- trotz zweimaliger Aufforderung zum vereinbarten Untersuchungstermin nicht erschienen ist ☐
- die Untersuchung abgelehnt hat ☐
- zwischenzeitlich verstorben ist. ☐

Datum Unterschrift u. Stempel des Arztes

42243-4 M Zuständige Hauptabteilung Arbeits-/Gesundheitsschutz

Anlage 11

Empfehlungen des AK Klima bezüglich der Beurteilung bei Untersuchungen nach KlimaBergV (B 03)

Fassung vom 21.6.2004

Präambel:

Die nachfolgenden Empfehlungen zur Beurteilung der Klimatauglichkeit nach KlimaBergV im Bereich des Deutschen Steinkohlenbergbaus sollen dem untersuchenden Arzt Richtlinien für seine Beurteilung geben. Im Einzelfall kann von den Empfehlungen abgewichen werden; es ist dann aber eine Begründung für diese Abweichung in der Gesamtbeurteilung zu dokumentieren.

1. Erheblich reduzierter Ernährungs- und Kräftezustand.
Bei Vorliegen eines erheblich reduzierten Zustandes liegt wahrscheinlich ohnehin keine Arbeitsfähigkeit vorliegt. Daher sind nähere Erläuterungen bezüglich der Klimaeinschränkung hier entbehrlich.

2. Adipositas mit einem Übergewicht von mehr als 30% des Normalgewichts nach Broca.
Bei einem Broca-Index bis 30 % ü.NG ist keine Klimaeinschränkung auszusprechen, die lediglich auf der Adipositas beruhen würde.

Bei einem Broca-Index von 30 – 40 % ü.NG und unauffälliger Anamnese ohne sonstige Erkrankung ist eine Ergometrie durchzuführen. Sollte diese unauffällig sein (Blutdruck, Leistungsvermögen, Kurvenverlauf) so ist auch hier keine Klimaeinschränkung auszusprechen.

Bei einem Broca-Index von über 40 % ü.NG ist unabhängig von der Beschwerdelage in jedem Fall eine Klimaeinschränkung für Temperaturen über 29° C effektiv auszusprechen.

Ab einem Broca-Index von über 50% ü.NG ist in der Regel von einer Untauglichkeit für Klimabereiche (also ab 25°eff oder > 28° trocken) auszugehen.

3. Obstruktive oder restriktive Ventilationsstörungen der Lunge.
Ein behandeltes und bekanntes Lungenleiden mit pathologischen Werten (Abweichungen > 10% unter dem unteren Sollwert) führt zu einer Einschränkung von 29° C effektiv. Gleiches gilt auch für messtechnisch erhobene Werte ohne Behandlung, hierbei ist allerdings aktueller Gesundheitszustand (Erkältung) und Verlaufsbeobachtung (sinkende oder permanent niedrige Werte) wesentlich.

4. Herz- und Kreislaufstörungen.

Herzschäden (Myokarditis, KHK, etc.) und Arrhythmien von klinischer Bedeutung führen auf jeden Fall zu einer Klimaeinschränkung >29° C effektiv, evtl. auch zu höhergradiger Einschränkung. Gleiches gilt für pathologische EKG-Veränderungen.

Eine behandelte Hypertonie mit gut eingestellten Werten führt automatisch zu einer Klimaeinschränkung >29° C effektiv. Gleiches gilt auch für Werte, die bei der Untersuchung erhoben und durch eine Zweitmessung bestätigt sind bis zur Abklärung. Als Grenze der Einstufung bis 29° C effektiv wird hierbei die mittelschwere Hypertonie nach den Leitlinien arterielle Hypertonie angesehen.

Bei Vorliegen einer schweren Hypertonie (siehe Leitlinien der Deutschen Hochdruckliga, Anhang 1) ist auch eine Einschränkung über 25° C effektiv notwendig. Bis zu einer externen Abklärung sollte eine befristete Klimaeinschränkung bis 3 Monate festgelegt werden.

5. Alkohol-, Medikamenten- oder Drogenmissbrauch:

Hierunter ist jeweils ein krankheitsrelevanter Missbrauch zu verstehen.

6. Folgezustände nach knöcherner Schädelverletzung oder nach schwerer Gehirnerschütterung:
Klinisch relevante Folgezustände müssen eine Berücksichtigung finden.

7. Anfallsleiden:
Anfallsleiden von Krankheitswert machen in der Regel Gruben-untauglich. Somit erscheint hier kein wesentlicher Handlungsbedarf bezüglich der Klimaeinstufung.

8. Leberparenchymerkrankungen:
Hierbei ist besonders die chronisch persistierende Hepatitis (B, C) als relevante Erkrankung für Klimaeinschränkungen > 29°eff. zu nennen.

9. Nierenparenchymerkrankungen:
Zusätzlich zu klinisch relevanten Nierenparenchymerkrankungen sollte bei einer Kreatininerhöhung über 1,5 mg/ml eine Klimaeinschränkung ausgesprochen werden. Dauerhaft sollte diese Einschränkung nur dann sein, wenn ebenso dauerhaft eine entsprechende Kreatininerhöhung nachgewiesen wurde.

10. Chronisches Nierensteinleiden:

Von einem solchen ist nur dann auszugehen, wenn mehrfach der Abgang von Nierensteinen in relativ jüngerer Vergangenheit auf-getreten ist. Dann ist in der Regel eine Klimaeinschränkung >29°eff C auszusprechen. Lange zurückliegende Ereignisse (10 Jahre und mehr) ergeben keine Einschränkungsbegründung.

11. Erhebliche Störungen der inneren Sekretion, insbesondere der Schilddrüse:

Ein Schilddrüsenleiden mit nachgewiesener Auswirkung auf das Herz-Kreislauf-System muss ein Einschränkungsgrund sein. Euthyreote Strumen, auch bei Einnahme von Schilddrüsen-medikamenten, sind keine Indikation für eine Einschränkung.

12. Erhebliche Stoffwechselstörung, insbesondere Diabetes-mellitus:
Ein behandlungspflichtiger Diabetes ist immer ein Grund für eine Klimaeinschränkung.
Ein gut eingestellter tablettenpflichtiger Diabetes sollte hierbei lediglich für Bereiche > 29° C effektiv eine Einschränkung darstellen. Bei schlecht eingestellten tablettenpflichtigen Diabetikern (Typ II), so wie bei insulinpflichtigen Diabetikern, kann, bei Vorliegen von Grubentauglichkeit, auch eine höhergradige Klimaeinschränkung erforderlich sein. Fettstoffwechselstörungen ohne manifeste Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System bedingen keine Klimaeinschränkung.

13. Chronische Hauterkrankungen:

Eine Klimaeinschränkung ist nur bei nachgewiesener Verschlechterung unter Klimaeinwirkung im Einzelfall gerechtfertigt.

14. Glaukom:
Keine Notwendigkeit einer Klimaeinschränkung.

15. Chronische und nicht heilbare Infektionskrankheiten:

Bei Infektionskrankheiten mit funktionellen Einschränkungen sind selbstverständlich Arbeitseinsatzbeschränkungen auszusprechen. Die entsprechenden Leiden sind jedoch entweder vorher bereits aufgelistet oder führen zu einem reduzierten Ernährungs- und Kräftezustand, der ohnehin eine Klimaeinschränkung bedingen würde.

16. Bekannte Anhidrosis:

Bei einer feststehenden und durch aussagekräftige medizinische Berichte dokumentierten Anhidrosis ist grundsätzlich eine Klimaeinschränkung auszusprechen. In der Regel wird hier eine Einschränkung für Klimabereiche generell (>25°C eff) notwendig sein.

17. Einnahme von Medikamenten, die die Hitzetoleranz herabsetzen:
Eine spezielle Bewertung von Medikamenten ist nicht notwendig ist, da hier im Wesentlichen die Grunderkrankung den bestimmenden Faktor darstellt.

18. Thrombose:
Eine erwiesene Thromboseneigung sowie ein manifestes postthrombotisches Syndrom würden ebenfalls eine Klimaeinschränkung >29°C eff bedingen. Grund hierfür ist der physiologischerweise auftretende Verlust von Flüssigkeit durch Schwitzen und die damit erhöhte Neigung zu Thrombosen.

19. Lebensalter
Mitarbeiter unter dem 18. Lebensjahr sollen grundsätzlich nicht in Klimabereichen eingesetzt werden sollten.

Bei Mitarbeitern über dem 18. Lebensjahr bis zum 21. Lebensjahr sollte, vor Einsatz unter Tage, eine Klimauntersuchung durchgeführt werden. Hier ist bei der 1. Untersuchung die Ergometrie obligat. Bei unauffälliger Anamnese und unauffälliger Ergometrie ist aus betriebsärztlicher Sicht ein Einsatz in Klimabereichen möglich. Eine grundsätzliche Einschränkung für Bereich über 29 ° C effektiv muss nicht erfolgen.

Grundsätzliches ist das höhere Alter als solches kein Grund für eine Klimaeinschränkung.

Da im fortgeschrittenen Alter Herz-Kreislauf-Erkrankungen erfahrungsgemäß zunehmen, außerdem die Leistungsfähigkeit durch mehrere Faktoren nachlässt, sollte ab dem 50igsten Lebensjahr bei der jährlich durchzuführenden Klimauntersuchung eine Ergometrie mit Feststellung der PWC 150 durchgeführt werden. Unter Berücksichtigung der Anamnese und übriger Befunde ist dann zur Klimatauglichkeit Stellung zu nehmen.

20. Gelegentliche Unter-Tage-Einsätze
Laut GesBergV ist bis zu einem Arbeitsaufenthalt von 3 Monaten keine Untersuchung auf Untertagetauglichkeit notwendig. Sollte bei dem Einsatz dieser Mitarbeiter keine Arbeit in Klimabereichen durchgeführt werden, ist eine Stellungnahme daher grundsätzlich auch unnötig. Unter Berücksichtigung betrieblicher Zwänge sollte jedoch auch für diesen Personenkreis die Untersuchung nach gefordertem Auftrag vorgenommen und bescheinigt werden.

21. Ergometrie

a) Leistungsmangel bei der Ergometrie

Bei Leistungswerten unter 80% der normalen personenbezogenen Leistungsfähigkeit (W150) ist eine Klimaeinschränkung >29° C eff auszusprechen. Training soll empfohlen werden.

b) Belastungshypertonie

Bei einer Belastungshypertonie nach den Ergo-Richtlinien der DSK und den Vorgaben im Anhang 2 der BG-Grundsätze ("Leitfaden für die Ergometrie") ist eine Klimaeinschränkung >29° C eff auszusprechen.

Bei pathologischen Kurvenverläufen ist eine Beurteilung nach betriebsärztlichem Sachverstand notwendig.

Wird im Rahmen einer angeforderten Klimauntersuchung ärztlicherseits eine Ergometrie für notwendig erachtet und vom Probanden ohne nachvollziehbare Begründung verweigert, ist eine Beurteilung nicht möglich und somit eine befristete Klimaeinschränkung >25° C eff auszusprechen. Im Bemerkungsfeld sollte der Hinweis „Ergometrie verweigert“ eingegeben werden.

Anhang I

Leitlinien der Deutschen Hochdruckliga / Deutsche Hypertonie Gesellschaft

Klassifikation	**systolisch**	**diastolisch**
optimal	< 120	< 80
normal	< 130	< 85
noch normal	130 - 139	85 - 89
leichte Hypertonie (Schweregrad 1)	**140 - 159**	**90 - 99**
Untergruppe Grenzwerthypertonie	140 - 149	90 - 94
mittelschwere Hypertonie (Schweregrad 2)	**160 - 179**	**100 - 109**
schwere Hypertonie (Schweregrad 3)	**> 180**	**> 110**
isolierte systolische Hypertonie	> 140	< 90
Untergruppe syst. Grenzwerthypertonie	140 - 149	< 90

21.09.2009 62.12.23.11-6-11	**Plan für die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen im Steinsalzbergbau gemäß § 3 Abs. 2 GesBergV**	A 4.4

An die Dezernate 62 - 64

Plan für die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen im Steinsalzbergbau gemäß § 3 Abs. 2 GesBergV

Plan des Leitkreises SGU Arbeitsmedizin der K + S AG, Stand 20.07.2009 in der am 24.08.2009 berichtigten Fassung

Rundverfügung vom 08.06.2006 – 84.12.23.11-2005-1 -

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit gebe ich den o. a. Plan bekannt, der gemäß § 3 Abs. 2 der Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV) mit dem am 14.08.2009 eingegangenen Schreiben , berichtigt am 24.08.2009, von der esco – european salt company GmbH & Co. KG angezeigt wurde. Die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach § 3 Abs. 2 GesBergV wurde mit Schreiben vom 16.09.2009 – 62.12.23.11-6-11 – dem Unternehmer bestätigt. Dieser Plan löst den am 07.11.1997 – Zeichen VIi/L – durch die Solvay Salz GmbH angezeigten Plan, Stand 12.1996, ab. Soweit hierzu in Rundverfügungen Bezug genommen wurde, hebe ich daher diese in dem Umfang, wie sie den vorgenannten Plan betreffen, hiermit wegen Gegenstandslosigkeit auf.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW

Im Auftrag:

K i r c h n e r

Plan
für die Durchführung
der Arbeitsmedizinischen Vorsorge in den Betrieben der K+S-Gruppe
unter besonderer Berücksichtigung des Salzbergbaues
(nach § 3, Abs. 2 GesBergV)

Stand 20.07.2009

Leitkreis SGU Arbeitsmedizin der K+S Aktiengesellschaft

Inhaltsübersicht

1. Allgemeines

1.1 Einführung
1.2 Rechtsvorschriften

1.3 Hinweise zum Datenschutz
1.4 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

1.4.1 Erstuntersuchungen
1.4.2 Nachuntersuchungen
1.4.3 Nachgehende Untersuchungen
1.4.4 Vorzeitige Nachuntersuchungen
1.4.5 Angebotsuntersuchungen
1.4.6 Pflichtuntersuchungen
1.4.7 Auswahlkriterien für die arbeitsmedizinische Vorsorge
1.4.8 Duldung einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung

1.4.9 Arbeitsmedizinische Beurteilung

2. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

2.1 im Unternehmen der K+S angewandte berufsgenossenschaftliche Untersuchungsgrundsätze
2.2 unternehmensinterne Untersuchungsprogramme der Arbeitsmedizinischen Vorsorge

- U 100 Einstellungsuntersuchung
- U 99 Untersuchung für Beschäftigte unter Tage
- U 98 Untersuchung nach KlimaBergV
- U 97 Untersuchung für Beschäftigte mit Nachtschichttätigkeit
- U 96 Großgerätefahrer

- U 95 Untersuchung für Mitarbeiter mit Deponietätigkeit
- U 94 Gruben- und Feuerwehr, Gerätewarte
- U 92 Fördermaschinist
- U 80 Allgemeine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung (K+S Forschungsinstitut)

Anhang

Anlage 1 Muster Arbeits- und Sozialkrankengeschichte "Erstuntersuchungen"
Anlage 2 Muster Arbeits- und Sozialkrankengeschichte "Nachuntersuchungen"
Anlage 3 Muster Anamnese- und Untersuchungsbogen Arzt
Anlage 4 Nachuntersuchungsfristen (Anlage 2 zu §2 GesBergV)
Anlage 5 Empfehlungen zur Beurteilung bei Untersuchungen nach KlimaBergV
Anlage 6 Ergänzungen
Anlage 7 Muster Ärztliche Bescheinigung
Anlage 8 Organisationsbericht Arbeitsmedizinische Vorsorge

1. Allgemeines

1.1 Einführung

Der vorliegende Plan in seiner Fassung vom August 2008 wurde nach den Vorgaben der gesetzlichen Neuregelungen unter besonderer Berücksichtigung der Gesundheitsschutzbergverordnung (GesBergV) und der Klimabergverordnung (KlimaBergV) gemäß § 3 der GesBergV entwickelt und den zuständigen Landesbergbehörden angezeigt.

Falls nicht im Bundesberggesetz oder in bergrechtlichen Verordnungen anders lautende Rechtsvorschriften bestehen, gelten auch die Vorgaben der ArbMedVV und andere gesetzliche Regelungen, soweit sie zur Anwendung gelangen (s. 1.2.1) Der Plan soll allen Ärzten, die mit der Durchführung von Untersuchungen im Salzbergbau beauftragt sind, Beurteilungskriterien an die Hand geben, nach denen bestehende Gesundheitsstörungen bewertet werden können und festzulegen ist, ob Bedenken gegen Tätigkeiten im Salzbergbau bestehen oder nicht.

Unter Berücksichtigung der Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV vom 24.12.2008) erfolgte im Juli 2009 eine überwiegend redaktionelle Anpassung im Plan für die Durchführung der Arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Die maßgebliche Rechtsgrundlage dieses Plans bleibt die GesBergV, insofern stellt er eine verbindliche Richtlinie dar, die zu beachten ist.

Ein Abweichen von den in ihm festgelegten Kriterien bedarf in jedem Falle einer nachvollziehbaren schriftlichen Begründung, die in der ärztlichen Akte an geeigneter Stelle zu dokumentieren ist.

Der Unternehmer darf nur solche Ärzte mit der Durchführung von Untersuchungen nach GesBergV, KlimaBergV sowie nach anderen gültigen Rechtsvorschriften beauftragen, die von der zuständigen Landesbergbehörde dazu ermächtigt sind. Dies können nur Ärzte für Arbeitsmedizin bzw. Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin sein. Für bestimmte berufsgenossenschaftliche Grundsätze ist bis auf Weiteres eine Ermächtigung des beauftragten Arztes durch die zuständige Berufsgenossenschaft erforderlich.

1.2 Rechtsvorschriften

Zusätzlich zu den für den Salzbergbau maßgeblichen bergrechtlichen Vorschriften sind die staatlichen Vorschriften sowie das Regelwerk der Berufsgenossenschaften zur Durchführung der Arbeitsmedizinischen Vorsorge zu beachten:

1.2.1 Staatliche Rechtsvorschriften zum Gesundheitsschutz und zur betriebsärztlichen Betreuung der Beschäftigten

1. Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
2. Bundesberggesetz (BBergG)
3. Allgemeine Bundesbergverordnung (ABBergV)
4. Gesundheitsschutzbergverordnung (GesBergV)
5. Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)
6. Bergverordnung Arbeitssicherheit (BVOASI)
7. Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
8. Infektionsschutzgesetz (IfSG)
9. Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
10. Röntgenverordnung (RöV)
11. Bildschirmarbeitsverordnung (BildschArbV) – (beachten §1 (3): gilt nicht in Betrieben unter Bergaufsicht!)
12. Klima-Bergverordnung (KlimaBergV)
13. Fahrerlaubnisverordnung (FeV)
14. Berufskrankheiten-Verordnung (BKV)
15. Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)
16. Mutterschutzgesetz (MuSchG)
17. Arbeitszeitgesetz (ArbZG)
18. Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)
19. Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)
20. Sozialgesetzbuch (SGB) der gesetzlichen Sozialversicherung

    - Allgemeine Hinweise
    - SGB I – Allgemeiner Teil
    - SGB IV – Gemeinsame Vorschriften
    - SGB V – Gesetzliche Krankenversicherung
    - SGB VI – Gesetzliche Rentenversicherung
    - SGB VII – Gesetzliche Unfallversicherung
    - SGB IX – Wiedereingliederung
    - SGB X – Sozialverwaltungsverfahren und Sozialdatenschutz
    - SGB XI – Soziale Pflegeversicherung

1.2.2. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Hinweise

a. BG-Vorschriften (BGV)

- Grundsätze der Prävention (BGV A1)
- Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit (BGV A2)
- Arbeitsmedizinische Vorsorge (BGV A4), (teilweise ersetzt durch Anhang ArbMedVV)
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichen am Arbeitsplatz (BGV A8)

b. BG-Regeln (BGR)

c. Grundsätze für spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (BGG)

1.3 Hinweise zum Datenschutz

Bei der Dokumentation aller anamnestischen Informationen, ärztlichen Befunde und sonstigen Eintragungen in die ärztliche Akte sind die besonderen Regelungen der ärztlichen Schweigepflicht streng zu beachten.

Gleiches gilt für den Inhalt der ärztlichen Bescheinigungen und der arbeitsmedizinischen Mitteilungen an den Betrieb.

Insbesondere wird bei der medizinischen Beurteilung auf folgende Verfahrensweisen hingewiesen:

1. Zu § 3 Abs. 2 und Anlage 4, GesBergV
   a) Unter Anlage 4, Nr. 3, wird - entsprechend dem Klammerzusatz - nur die Eignungsgruppe nach Anlage 1 angegeben.
   b) Bemerkungen entsprechend Anlage 4, Nr. 6, enthalten keine Diagnosedaten oder solche Daten, die Rückschlüsse auf diagnostische Feststellungen zulassen

2. Zu § 3 Abs. 3 Satz 2, GesBergV
   Mit Hilfe der automatischen Datenverarbeitung werden von den Unterlagen über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen Ergebnisse nur soweit verarbeitet und genutzt, wie sie die Eignung betreffen und dem Schutz des Beschäftigten sowie der Abwehr berufsbedingter Erkrankungen dienen.

3. Gespeicherte arbeitsmedizinische Daten werden durch technische und organisatorische Maßnahmen eindeutig gegenüber den anderen Daten des Unternehmens abgetrennt und vor dem Zugriff Unbefugter gesichert. Einen Zugriff zu diesen Daten haben nur die Ärzte, die unmittelbar für die arbeitsmedizinische Betreuung der Belegschaftsmitglieder verantwortlich sind.

4. Zu § 3 Abs. 4 (insbesondere Satz 1) GesBergV
   Die Verpflichtung des Unternehmers, für die Aufzeichnung und Aufbewahrung der Ergebnisse arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen durch die mit derartigen Untersuchungen beauftragten Ärzte zu sorgen, umfasst im Hinblick auf die Schweigepflicht der Ärzte nicht die Befugnis, in Diagnosedaten oder Daten, die Rückschlüsse auf diagnostische Feststellungen zulassen, Einsicht zu nehmen.

5. Allgemein sind die Empfehlungen zur ärztlichen Schweigepflicht, Datenschutz und Datenverarbeitung in der ärztlichen Praxis (Deutsches Ärzteblatt, Jg. 105, Heft 19, vom 9.Mai 2008) zu beachten, um die Anforderungen der GesBergV zu erfüllen.

1.4 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Durch die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen ist es möglich, bestimmte gesundheitsgefährdende Krankheiten einem systematischen Screening zu unterziehen, um damit frühzeitig medizinisch auffällige Befunde erkennen zu können.

Dabei untergliedert sich die Systematik der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen in:

- Erstuntersuchungen (EU)
- Nachuntersuchungen (NU)
- Nachgehende Untersuchungen (NgU)
- Angebotsuntersuchungen (soweit bergrechtlich nicht anders geregelt)
- Pflichtuntersuchungen

Die Vorstellungspflicht beim ärztlichen Dienst sowie die Einhaltung der entsprechenden Fristen obliegt dem Unternehmer.

1.4.1 Erstuntersuchungen

Erstuntersuchungen müssen vor Beginn der Beschäftigung vorgenommen werden. Sie dürfen nicht länger als drei Monate - vom Beginn der Beschäftigung an gerechnet - zurückliegen. Nach einer Unterbrechung der Tätigkeit entsprechend § 1 der GesBergV von mehr als drei Monaten ist eine erneute Erstuntersuchung entsprechend Abschnitt 2 dieses Plans vorzunehmen, wobei die bisherige praktische Erfahrung im Bergbau und bereits vorhandene Untersuchungsergebnisse zu berücksichtigen sind.

Durch die Erstuntersuchung wird festgestellt, ob gesundheitliche Bedenken gegen die Aufnahme einer Tätigkeit bestehen. Eine Erstuntersuchung kann auch bei Wechsel des Arbeitsplatzes innerhalb des Betriebes erforderlich sein. Durch Untersuchungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz wird eine arbeitsmedizinische Erstuntersuchung nicht ersetzt.

1.4.2 Nachuntersuchungen

Nachuntersuchungen sind jeweils innerhalb von sechs Wochen vor Ablauf der festgelegten Fristen durchzuführen. Die Nachuntersuchungsfristen ergeben sich aus Anlage 2 (zu § 2) der GesBergV (Anlage 4 dieses Plans). Nachuntersuchungen nach anderen Rechtsvorschriften und deren Fristen bleiben davon unberührt. (Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, 4. vollständig neu bearbeitete Auflage 2007)

Der Unternehmer darf einen Beschäftigten, dessen Gesundheitszustand durch spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen überwacht werden muss, nach Ablauf der vorgeschriebenen Frist nur weiterbeschäftigen, wenn der Versicherte zuvor von einem ermächtigten Arzt untersucht worden ist.

1.4.3 Nachgehende Untersuchungen

Zwischen einer gefährdenden Tätigkeit mit krebserzeugenden Gefahrstoffen und dem eventuellen Auftreten einer Berufskrankheit können viele Jahre liegen. Es kann daher sein, dass bei einer Krebserkrankung der Versicherte die gefährdende Tätigkeit mit krebserzeugenden Gefahrstoffen längst aufgegeben hat oder ganz aus dem Erwerbsleben ausgeschieden ist und so der Zusammenhang mit der früheren Tätigkeit zunächst gar nicht mehr erkannt wird. Die Berufsgenossenschaften haben deshalb auf der Grundlage des Sozialgesetzbuches (SGB VII) sichergestellt, dass auch die betroffenen Versicherten nach dem Ausscheiden aus solchen Tätigkeiten, einer arbeitsmedizinischen

Vorsorgeuntersuchung zugeführt werden.

Nachgehende Untersuchungen kommen im Geltungsbereich der GesBergV auch wegen der Erkrankungsrisiken nach Exposition gegenüber fibrogenen Grubenstäuben in Betracht.

Im Bergbauzweig der Kali- und Steinsalzindustrie, in der es überwiegend zu einem Kontakt mit löslichen Stäuben kommt, spielen fibrogene Stäube eine nur untergeordnete Rolle.

Dementsprechend sind Nachgehende Untersuchungen in Zeitabständen von längstens 5 Jahren zu ermöglichen, wenn Beschäftigte:

1. bei Tätigkeiten nach § 1 der GesBergV
   a) mit krebserzeugenden Gefahrstoffen umgegangen sind und hierbei die Arbeitsplatzgrenzwerte im Sinne des § 15 Abs. 2 Gefahrstoffverordnung überschritten worden sind oder
   b) fibrogenen Grubenstäuben ausgesetzt gewesen sind und

2. während einer Beschäftigung im Sinne der Nummer 1 mindestens eine Nachuntersuchung stattgefunden hat und

3. eine Beschäftigung im Sinne der Nummer 1 nach dem 31.12.91 beendet worden ist.

Nachgehende Untersuchungen sind somit bei Belastung mit fibrogenen Grubenstäuben, Asbest und anderen Stoffen mit krebserzeugenden Potential nach Aufforderung über die Organisationsdienste ODIN und ZAS mit deren Dokumentationsverfahren durchzuführen.

Das Ergebnis der Untersuchung soll dem Versicherten in geeigneter Weise mitgeteilt werden.

Wird dabei der begründete Verdacht auf das Vorliegen einer Berufskrankheit im Zusammenhang mit Tätigkeiten nach §1 der GesBergV geäußert, soll dies dem zuständigen Unfallversicherungsträger in geeigneter Weise mitgeteilt werden.

1.4.4 Vorzeitige Nachuntersuchungen

Eine vorzeitige Nachuntersuchung kann durch den Betriebsarzt veranlasst werden. Auf Wunsch des Beschäftigten, des Unternehmers oder des zuständigen gesetzlichen Versicherungsträgers kann sie bei tätigkeitsbezogenen Beschwerden oder nach schwerer Erkrankung angezeigt sein.

Dies gilt auch für solche Personen, bei denen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen einer Gesundheitsstörung und Belastungen am Arbeitsplatz oder bei denen eine Veränderung ihrer Einsatzfähigkeit vermutet wird.

Die Durchführung der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen im Kali- und Steinsalzbergbau untergliedern sich in die berufsgenossenschaftlichen Grundsatzuntersuchungen (G-Untersuchungen) und die unternehmensinternen Untersuchungen (U-Untersuchungen).

Grundlage zur Durchführung dieser Vorsorgeuntersuchungen sind staatliche und berufsgenossenschaftliche Regelwerke.

Innerhalb des berufsgenossenschaftlichen, wie auch im gesetzlichen Regelwerk zur Arbeits-

medizinischen Vorsorge unterscheiden wir weiterhin:

- **Angebotsuntersuchungen (soweit bergrechtlich nicht anders geregelt)**

  von

- **Pflichtuntersuchungen**

1.4.5 Angebotsuntersuchungen (soweit bergrechtlich nicht anders geregelt)

Angebotsuntersuchungen sind arbeitsmedizinische Untersuchungen beispielsweise aufgrund von Rechtsvorschriften oder aufgrund betrieblicher Vereinbarungen, die der Unternehmer seinen Beschäftigten anbietet. Die Annahme und Durchführung dieser arbeitsmedizinischen Untersuchungen ist im Unterschied zu den Pflichtuntersuchungen nicht Beschäftigungsvoraussetzung. Die Vorschrift zu Angebotsuntersuchungen findet sich in §5 der ArbMedVV.

1.4.6 Pflichtuntersuchungen

Pflichtuntersuchungen sind ganz bestimmte, in Rechtsvorschriften angeordnete Untersuchungen wegen besonderer Gefährdung am Arbeitsplatz. Die Durchführung dieser arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen ist Voraussetzung für die Beschäftigung oder Weiterbeschäftigung mit diesen gefährdenden Tätigkeiten. Vorschriften zu Pflichtuntersuchungen finden sich in der GesBergV, aber beispielsweise auch in § 4 der ArbMedVV oder in der Strahlenschutzverordnung

1.4.7 Auswahlkriterien zur arbeitsmedizinischen Vorsorge

Die Auswahl der notwendigen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen erfolgt durch die regelhaft durchzuführende Gefährdungsbeurteilung. Hieran sind beteiligt die Linienverantwortlichen im Unternehmen, die Abteilung für Arbeitssicherheit und der Medizinische Dienst. Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung werden EDV-technisch dokumentiert und über eine entsprechende Schnittstelle an die arbeitsmedizinische Software (Medisoft BASIS) übermittelt. Nach Abschluss der Vorsorgeuntersuchung erfolgt eine automatisierte Ergebnismitteilung (vgl. 1.4.9) und Übermittlung der Nachuntersuchungsfrist in das SAP-System.

1.4.8 Duldung einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung

Eine Pflicht zur Duldung einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung besteht nicht. Da der Unternehmer den Versicherten ohne fristgerechte Untersuchung jedoch nicht gefährdend weiterbeschäftigen darf, können sich arbeitsrechtliche Konsequenzen ergeben, insbesondere dann, wenn kein anderer Arbeitsplatz angeboten werden kann.

Der Versicherte kann dann seine Arbeitsleistung aus von ihm zu vertretenden Gründen nicht erbringen. Die Mitwirkung des Betroffenen, für dessen Schutz die spezielle Vorsorgeuntersuchung gerade geschaffen wurde, liegt aber in dessen eigenen Interesse und sollte daher auch vorausgesetzt werden.

1.4.9 Arbeitsmedizinische Beurteilung

Gemäß Anlage 1 GesBergV gelten für Erst- und Nachuntersuchung gleichermaßen die Eignungsgruppen:

1. **Keine gesundheitlichen Bedenken**

2. **Keine gesundheitlichen Bedenken unter bestimmten Voraussetzungen**
3. **Befristete gesundheitliche Bedenken**
4. **Dauernde gesundheitliche Bedenken**

In der Ärztlichen Bescheinigung über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (Anlage 7 dieses Plans oder ähnlicher Dokumentationsverfahren) werden, wie auch in allen übrigen Beurteilungen zur Einsatzfähigkeit des Mitarbeiters/Mitarbeiterin, die Eignungsgruppen 1, 2, 3 oder 4 angegeben, bei Beurteilung 2 durch Bemerkungen und/oder Einsatz-/Beschäftigungsbeschränkungen ergänzt.

Bei befristeten gesundheitlichen Bedenken ist die Dauer der Befristung mitzuteilen.

Die Umsetzung der sich aus der arbeitsmedizinischen Beurteilung ergebenden Konsequenzen obliegt dem Unternehmer

2. Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

2.1 Im Unternehmen der K+S Gruppe angewandte berufsgenossenschaftliche Grundsatzuntersuchungen

Die Untersuchungen werden entsprechend den Empfehlungen der Berufsgenossenschaften, veröffentlicht und herausgegeben von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (4. vollständig neubearbeitete Auflage 2007) durchgeführt.

G 2	Blei oder seine Verbindungen (mit Ausnahme der Bleialkyle)
G 8	Benzol
G 14	Trichlorethen (Trichlorethylen)
G 15	Chrom-VI-Verbindungen
G 20	Lärm I
	Lärm II
G 24	Hauterkrankungen (mit Ausnahme von Hautkrebs)
G 25	Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten
G 26	Atemschutzgeräte
G 26.1	Atemschutzgeräteträger
G 26.2	Atemschutzgeräteträger
G 26.3	Atemschutzgeräteträger
G 27	Isocyanate
G 29	Benzolhomologe (Toluol,Xylol)
G 30	Hitzearbeiten
G 31	Überdruck
G 35	Arbeitsaufenthalt im Ausland unter besonderen klimat. und gesundheit. Belastungen
G 37	Bildschirmarbeitsplätze
G 38	Nickel oder seine Verbindungen
G 39	Schweißrauche
G 41	Arbeiten mit Absturzgefahr
G 42	Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung
G 44	Hartholzstäube
G 46	Belastungen des Muskel -u. Skelettsystems

2.2 Die medizinische Beurteilung des Ergebnisses der Vorsorgeuntersuchung obliegt dem Arzt und erfolgt gemäß den Empfehlungen der berufsgenossenschaftlichen Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorge-

untersuchungen (4. Auflage 2007), hierbei finden die 4 Beurteilungskategorien analog 1.4.9 Anwendung.

U 100 Einstellungsuntersuchung

Feststellung der Vorgeschichte:

- allgemeine Anamnese
- Arbeitsanamnese
- Raucheranamnese
- Impfstatus

Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit

- Biometrische Daten (Größe, Gewicht, BMI, RR)
- Körperliche Untersuchung mit ärztlicher Befunderhebung
- Sehtest Nähe / Ferne, Phorie, Farbsehen, räumliches Sehverhalten

- Laborchemische Untersuchungen:
  kl.Blutbild, Thrombozyten, CRP quant.,
  GGT, GPT,
  Triglyceride, Cholesterin,
  Kreatinin, Harnsäure,
  Glucose

- Urinstatus (Mehrfach-Streifentest)

optional nach ärztlichem Ermessen in Hinblick auf die Tätigkeit

- Ruhe-EKG (Standardableitungen für Extremitäten und Brustwand)
- Lungenfunktionsprüfung (VK, MEV1 und FEV1%)
- Audiometrie

- Röntgen-Thorax-Befund **nur** bei medizinischer Indikation

Ergänzungsuntersuchungen:

bei pathologischen Befunden nach ärztlichem Ermessen

U 99 Untersuchung für Beschäftigte unter Tage

Nachuntersuchungen:

Beschäftigte < 50 Jahre: alle 5 Jahre
Beschäftigte > 50 Jahre: alle 3 Jahre

Feststellung der Vorgeschichte:

- allgemeine Anamnese
- Arbeitsanamnese
- Raucheranamnese
- Impfstatus

Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit

- Biometrische Daten (Größe, Gewicht, BMI, RR)
- Körperliche Untersuchung mit ärztlicher Befunderhebung
- Sehtest Nähe / Ferne, Phorie, Farbsehen, räumliches Sehverhalten
- Ruhe-EKG (Standardableitungen für Extremitäten und Brustwand)
- Lungenfunktionsprüfung (VK, MEV1 und FEV1%)
- Audiometrie

- Laborchemische Untersuchungen:
  kl.Blutbild, Thrombozyten, CRP quant.,
  GGT, GPT,
  Triglyceride, Cholesterin,
  Kreatinin, Harnsäure,
  Glucose

- Urinstatus (Mehrfach-Streifentest)

optional bei medizinischer Indikation nach ärztlichem Ermessen

- Ergometrie

- Röntgen-Thorax-Befund **nur** bei medizinischer Indikation

U 98 Untersuchung nach Klima-Berg-Verordnung

Nachuntersuchungen:

Nach KlimaBergV (s. Folgeseite)

Feststellung der Vorgeschichte:

- allgemeine Anamnese
- Arbeitsanamnese
- Raucheranamnese
- Impfstatus

Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit

- Biometrische Daten (Größe, Gewicht, BMI, RR)
- Körperliche Untersuchung mit ärztlicher Befunderhebung
- Sehtest Nähe / Ferne, Phorie, Farbsehen, räumliches Sehverhalten
- Ruhe-EKG (Standardableitungen für Extremitäten und Brustwand)
- Lungenfunktionsprüfung (VK, MEV1 und FEV1%)
- Audiometrie
- Ergometrie (obligat bei Erstuntersuchung)

- Laborchemische Untersuchungen:
  kl.Blutbild, Thrombozyten, CRP quant.,
  GGT, GPT,
  Triglyceride, Cholesterin,
  Kreatinin, Harnsäure,
  Glucose

- Urinstatus (Mehrfach-Streifentest)

optional bei medizinischer Indikation nach ärztlichem Ermessen

- Ergometrie (bei Nachuntersuchung)

Anmerkung:

Vor Einsatz im Klimabereich mit einer Trockentemperatur von über 28 °C bzw. einer Effektivtemperatur von über 25 °C ist bei der Erstuntersuchung im Sinne der KlimaBergV eine Fahrradergometrie mit Bestimmung mindestens der W 150 durchzuführen. Bei Nachuntersuchungen wird eine Ergometrie nur dann durchgeführt, wenn der untersuchende Arzt sie für erforderlich hält.

- Röntgen-Thorax-Befund **nur** bei medizinischer Indikation

Untersuchungsfristen

Gemäß KlimaBergV sind Untersuchungen vorzunehmen bei

- Erstuntersuchungen innerhalb von 12 Wochen vor Beginn der Beschäftigung
- Nachuntersuchungen innerhalb von 6 Wochen vor Ablauf der Nachuntersuchungsfristen

Personen, die innerhalb eines Jahres mehr als 80 Schichten bei einer Trockentemperatur von mehr als 28 °C oder bei einer Effektivtemperatur von mehr als 25°C verfahren haben, sind in Zeitabständen von längstens 2 Jahren nach zu untersuchen.

Die Nachuntersuchungsfrist verkürzt sich auf längstens 1 Jahr für Personen

1. die noch keine 21 Jahre oder mehr als 50 Jahre alt sind,
2. die über 21 Jahre und bis zu 50 Jahre alt sind,

falls sie innerhalb eines Jahres mehr als 80 Schichten bei einer Effektivtemperatur von mehr als 29 °C verfahren haben.

U 97 Untersuchung von Beschäftigten mit Nachtschicht-Tätigkeit (Angebotsuntersuchung nach ArbZeitG)

Nachuntersuchungen:

Beschäftigte < 50 Jahre: alle 3 Jahre
Beschäftigte > 50 Jahre: jährlich

Feststellung der Vorgeschichte:

- allgemeine Anamnese
- Arbeitsanamnese
- Raucheranamnese

Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit (bei medizinischer Indikation nach ärztlichem Ermessen, z.B.:)

- Biometrische Daten (Größe, Gewicht, BMI, RR)
- Körperliche Untersuchung mit ärztlicher Befunderhebung
- Sehtest Nähe / Ferne, Phorie, Farbsehen, räumliches Sehverhalten

optional nach ärztlichem Ermessen in Hinblick auf die Tätigkeit

- Ruhe-EKG (Standardableitungen für Extremitäten und Brustwand)
- Lungenfunktionsprüfung (VK, MEV1 und FEV1%)
- Audiometrie

- Laborchemische Untersuchungen:
  kl.Blutbild, Thrombozyten, CRP quant.,
  GGT, GPT,
  Triglyceride, Cholesterin,
  Kreatinin, Harnsäure,
  Glucose

- Urinstatus (Mehrfach-Streifentest)

- Röntgen-Thorax-Befund **nur** bei medizinischer Indikation

Beratung zur nachtschichtgerechten Lebensführung

U 96 Großgerätefahrer
(Bergmechaniker, einschl. Sprengarbeiten)

Nachuntersuchungen:

Alle 3 Jahre

Feststellung der Vorgeschichte:

- allgemeine Anamnese
- Arbeitsanamnese
- Raucheranamnese
- spezielle Anamnese: Nitratüberempfindlichkeit

Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit

- Biometrische Daten (Größe, Gewicht, BMI, RR)
- Körperliche Untersuchung mit ärztlicher Befunderhebung
- Sehtest Nähe / Ferne, Phorie, Farbsehen, räumliches Sehverhalten

- Laborchemische Untersuchungen:
  kl.Blutbild, Thrombozyten, CRP quant.,
  GGT, GPT,
  Triglyceride, Cholesterin,
  Kreatinin, Harnsäure,
  Glucose

- Urinstatus (Mehrfach-Streifentest)

- Röntgen-Thorax-Befund **nur** bei medizinischer Indikation

Zusätzliche Untersuchungen nach BG-Grundsätzen

(nach Festlegung durch die Arbeitsplatz- und Gefährdungsanalyse ggfs.)

- G20 Lärm
- G25 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

U 95 Untersuchung für Mitarbeiter in Deponiebereichen

Nachuntersuchungen:

Alle 3 Jahre

Feststellung der Vorgeschichte:

- allgemeine Anamnese
- Arbeitsanamnese
- Raucheranamnese
- spezielle Anamnese: Nitratüberempfindlichkeit

Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit

- Biometrische Daten (Größe, Gewicht, BMI, RR)
- Körperliche Untersuchung mit ärztlicher Befunderhebung
- Sehtest Nähe / Ferne, Phorie, Farbsehen, räumliches Sehverhalten

- Laborchemische Untersuchungen:
  kl.Blutbild, Thrombozyten, CRP quant.,
  GGT, GPT,
  Triglyceride, Cholesterin,
  Kreatinin, Harnsäure,
  Glucose

- Urinstatus (Mehrfach-Streifentest)

- Röntgen-Thorax-Befund **nur** bei medizinischer Indikation

Zusätzliche Untersuchungen nach BG-Grundsätzen

(nach Festlegung durch die Arbeitsplatz- und Gefährdungsanalyse ggfs.)

- G20 Lärm
- G25 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

U 94 Gruben- und Feuerwehr, Gerätewarte

Die Untersuchung erfolgt in Anlehnung an die berufsgenossenschaftlichen Grundsätze der arbeitsmedizinischen Vorsorge

- G24 Hauterkrankungen
- G42 Infektionskrankheiten
- Leitlinien des zentralen Grubenrettungswesens für Grubenwehrmitglieder der BBG v. 10/2005
- GesBergV

Nachuntersuchungen (gemäß GesBergV, Anlage 2 zu § 2**):**

Alter 18 bis 20 Jahre: jährlich
Alter 21 bis 39 Jahre: 2 Jahre
Alter > 40 Jahre: jährlich

Feststellung der Vorgeschichte:

- allgemeine Anamnese
- Arbeitsanamnese
- Raucheranamnese
- Impfstatus

Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit

- Biometrische Daten (Größe, Gewicht, BMI, RR)
- Körperliche Untersuchung mit ärztlicher Befunderhebung
- spezielle Inspektion der Haut (insbesondere der Hände)

spezielle Untersuchungen

- Röntgen-Thorax-Großaufnahme bei Aufnahme der Tätigleit (ersatzweise ein Rö.-Thorax-Befund nicht älter als 12 Monate)
- Lungenfunktionsprüfung (VK, MEV1 und FEV1%)
- Audiometrie
- Ergometrie (HF200 - Lebensalter)

- Laborchemische Untersuchungen:
  kl.Blutbild, Thrombozyten, CRP quant., GGT, GPT, Triglyceride, Cholesterin, Kreatinin, Harnsäure, Glucose

Hepatitis-Serologie

(bei Nichtgeimpften): anti-HAV, anti-HBc, anti-HCV (jeweils qualitativ)
(bei Geimpften): anti-HBs (quantitativ), anti-HCV (qualitativ)

- Urinstatus (Mehrfach-Streifentest)

Hinweis: Von den speziellen Untersuchungen zur Leistungsdiagnostik sind Gerätewarte, die nicht gleichzeitig aktive Truppführer oder Wehrmänner sind, ausgenommen!

Die Anforderungen an die aktiven Mitglieder einer Gruben- oder Feuerwehr gelten für Erst- und Nachuntersuchungen gleichermaßen:

Erforderlich ist eine Ergometrie unter maximaler Belastung (HF 200 minus Lebensalter).

Gesundheitliche Bedenken bestehen bei:

- Adipositas mit einem BMI > 35 (von dieser Regel kann der untersuchende Arzt abweichen, wenn ihm dies auf Grund der anderen Untersuchungsergebnisse vertretbar erscheint)
- Fernvisus unter 0,7 auf jedem Auge, sofern eine Korrektur auf diese Werte nicht möglich ist
- Trommelfellperforation
- Schwerhörigkeit, sofern diese die Wahrnehmung von Warnsignalen und/oder die sprachliche Kommunikation behindern kann.
- herausnehmbaren Zahnprothesen bei Mundstückanschluß (In der ärztlichen Bescheinigung wird vermerkt: 'Nur für Maskenatmung geeignet.')
- Störungen der Herz – Kreislauffunktion.

Befristete gesundheitliche Bedenken bestehen bei

- Leistungsdefizit
- akuter Erkrankung oder Behinderung mit Aussicht auf Wiederherstellung der vollen Leistungsfähigkeit als Grubenwehrmitglied

Nach Krankheiten und Unfällen, die eine wesentliche Beeinträchtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit verursacht haben könnten, bzw. nach befristeten gesundheitlichen Bedenken wird eine erneute ärztliche Untersuchung veranlasst, bevor der Dienst in der Grubenwehr wieder aufgenommen werden kann.

U 92 Fördermaschinist

Nachuntersuchungen:

alle 3 Jahre

Feststellung der Vorgeschichte:

- allgemeine Anamnese
- Arbeitsanamnese

- Raucheranamnese
- Suchtanamnese

Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit

- Biometrische Daten (Größe, Gewicht, BMI, RR)
- Körperliche Untersuchung mit ärztlicher Befunderhebung
- Gleichgewichtsprüfung (Romberg, Finger-Nase)

Spezielle Untersuchungen

- Sehtest Nähe / Ferne, Phorie, Farbsehen, räumliches Sehverhalten
- psychometrischer Leistungstest *
- - Intelligenz
  - Monotoniefestigkeit
  - Konzentration und Aufmerksamkeit
  - Reaktionsschnelligkeit

* mit zugelassenem Testsystem (Wiener Test, Corporal A oder vergleichbare Systeme).
Ein psychometrischer Leistungstest ist erneut dann durchzuführen, wenn begründetet Zweifel an der Eignung auftreten.

optional bei medizinischer Indikation nach ärztlichem Ermessen

- Ruhe-EKG (Standardableitungen für Extremitäten und Brustwand)
- Lungenfunktionsprüfung (VK, MEV1 und FEV1%)
- Audiometrie

- Laborchemische Untersuchungen:
  kl.Blutbild, Thrombozyten, CRP quant.,
  GGT, GPT, Triglyceride, Cholesterin,
  Kreatinin, Harnsäure, Glucose

- Urinstatus (Mehrfach-Streifentest)

- Röntgen-Thorax-Befund **nur** bei medizinischer Indikation

Zusätzliche Untersuchungen nach BG-Grundsätzen

(nach Festlegung durch die Arbeitsplatz- und Gefährdungsanalyse ggfs.)

- G25 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

U 80 allgemeine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung (K+S Forschungsinstitut)

Nachuntersuchungen:

Alle 3 Jahre

Feststellung der Vorgeschichte:

- allgemeine Anamnese
- Arbeitsanamnese
- Raucheranamnese
- Impfstatus

Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit

- Biometrische Daten (Größe, Gewicht, BMI, RR)
- Körperliche Untersuchung mit ärztlicher Befunderhebung

spezielle Untersuchungen

- Sehtest Nähe / Ferne, Phorie, Farbsehen, räumliches Sehverhalten
- Ruhe-EKG (Standardableitungen für Extremitäten und Brustwand)
- Lungenfunktionsprüfung (VK, MEV1 und FEV1%)
- Audiometrie

- Laborchemische Untersuchungen:
  kl.Blutbild, Thrombozyten, CRP quant.,
  GGT, GPT, Triglyceride, Cholesterin,
  Kreatinin, Harnsäure, Glucose

- Urinstatus (Mehrfach-Streifentest)

- Röntgen-Thorax-Befund **nur** bei medizinischer Indikation

Zusätzliche Untersuchungen nach BG-Grundsätzen

(nach Festlegung durch die Arbeitsplatz- und Gefährdungsanalyse ggfs.)

- G20 Lärm
- G24 Hauterkrankungen
- G25 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten
- G26.1 Atemschutzgeräteträger
- G37 Bildschirmtätigkeit

Sonderfall:

- G26.2 Atemschutzgeräteträger Gruppe 2

Anlage 1

Arbeits- und Sozialkrankengeschichte **Erstuntersuchungen**

Name: _____ Geb.-Dat.: | | | | | | | | |

Vorname: _____ AGB-Nr.: | | | | | | | |

Werk: 1

Wohnort: _____

Straße: _____

ausgeübte Tätigkeit: _____

Grund der Untersuchung: _____

Schulabschluss: _____

Welche Tätigkeiten haben Sie seit Ihrer Schulentlassung verrichtet?

von Jahr	bis Jahr	verrichtetet Tätigkeit

Erlernter Beruf: _____

Besondere Einwirkungen / erschwerte Bedingungen: (Dauer in Jahren angegeben)

Lärm		Steinstaub	
Hitze		Asbest	
häufiges Knien		andere Stäube	
Druckluft / Vibration		hautangreifende Stoffe	
Untertage Tätigkeit			
Schichtarbeit		Sonstiges:	_____
Strahlenbelastung		Welcher Art?	_____ _____
Gefahrstoffe		Welche?	_____ _____

Bemerkungen: _____

Wann und wo wurden Sie zuletzt arbeitsmedizinisch untersucht?

_____

Wurden für bestimmte Tätigkeiten gesundheitliche Bedenken geäußert?

_____

Wurde eine Berufskrankheit festgestellt? _____

Sind Sie schwerbehindert? Seit _____ GdB _____ Zusatzvermerk _____

Beziehen oder bezogen Sie eine Rente (z. B. aus/der Unfall- oder Rentenversicherung)?

Rentenart _____ MdE % _____ von Jahr _____ bis Jahr _____

_____

_____

Heilverfahren: _____

Ich versichere, die gestellten Fragen nach bestem Wissen beantwortet zu haben.

Ort: _____ Datum: _____ Unterschrift des zu Untersuchenden: _____

Anlage 2

Arbeits- und Sozialkrankengeschichte **Erst- und Nachuntersuchungen**

Name: _____ Geb.-Dat.: | | | | | | | | |

Vorname: _____ AGB-Nr.: | | | | | | | | |

Wohnort: _____

Straße: _____

ausgeübte Tätigkeit: _____

Grund der Untersuchung: _____

Werk: 1a

Änderung zur Sozialanamnese: (nur bei Nachuntersuchungen)

Wurde zwischenzeitlich eine Berufskrankheit festgestellt? _____ MdE % _____

Schwerbehinderung: seit _____ GdB _____ Zusatzvermerk: _____

Rente/ Art? _____ seit: _____ MdE % _____

Heilverfahren: _____

Familienvorgeschichte:

Traten bei den blutsverwandten Familienmitgliedern folgende Erkrankungen gehäuft auf bez. verstarben Familienangehörige an solchen Erkrankungen?

Angeb. Schäden / Missbildungen		Gefäßkrankheiten		Herzinfarkt	
Bronchialasthma		Tuberkulose		Krebsleiden	
Bronchitis		Geisteskrankheit		Hauterkrankungen	
Zuckerkrankheit		sonst. Stoffwechselkr.			

Erläuterungen: _____

Eigene Krankheitsgeschichte:

Traten in der Vergangenheit / seit der letzten Untersuchung Erkrankungen aus folgendem Bereich auf?

Angeb. Schäden		Kinderkranheiten		rheumatisches Fieber	
Nasen / Nebenhöhle		Ohren		Augen	
Rachen / Mandeln		Bronchitis		Lungen und Rippenfell	
Tuberkulose		Staublunge		Bronchialasthma	
Schilddrüse		Herz- / Kreislauf		Verdauungsorgane	
Leber		Hepatitis		Nieren / abl. Harnwege	
Geschlechtsorgane		Blut /blutb. Organe		Stoffwechselerkrankungen	
Zuckerkrankheit		Knochen u. Gelenke		Wirbelsäule	
Nerven und Psyche		Anfallsleiden		Haut	
Allergien		Bösartige Neubildungen		Sonst. Erkrankungen	
Unfälle / Vergiftungen		Operationen			

Erläuterungen: _____

Jetzige Beschwerden: _____

Medikamente: _____

	nein	geleg.	regelm.	
Nikotin:				Anzahl der Zigaretten _____
Alkohol				Menge Alkohol _____
Drogen				Welche Drogen _____
Coffein				Menge Kaffee / Cola _____
Sport				Sportart _____

Ich versichere, die gestellten Fragen nach bestem Wissen beantwortet zu haben.

Ort _____ Datum _____ Unterschrift _____

Anlage 3 Seite 1

Anamnese- und Untersuchungsbogen **Arzt**

Name: _____ Geb.-Dat.: _____

Vorname: _____ AGB-Nr.: _____

Wohnort: _____

Straße: _____

ausgeübte Tätigkeit: _____

Grund der Untersuchung: _____

Werk: 2

Anamnese

Vorgeschichte (allgem. Anamnese, Arbeitsanamnese, Beschwerden)

Insbes.:	Herz-Kreislauferkrankungen	☐ nein	☐ ja
	Lungenerkrankungen	☐ nein	☐ ja
	Stoffwechselerkrankungen	☐ nein	☐ ja

Näheres: _____

Veget. Anamnese Appetit: _____ Miktion: _____

Stuhlgang: _____ Schlaf: _____

Alkohol (Art und Menge pro Tag): _____

Nikotin (Raucher, Menge pro Tag: _____

regelmäßige Medikamente: _____

Allergien _____

zurzeit bestehende Beschwerden: _____

Befunde _____

Größe:				cm
Gewicht:				kg
Allgemeinzustand:		auffällig ☐	nein ☐	ja
Kopf / Hals / Schilddrüse:		auffällig ☐	nein ☐	ja
Insbes.: Visus / Auge		rechts		
		links		
		Sportbrille ☐	nein ☐	ja
	Hörvermögen 5 m oder mehr	rechts ☐	nein ☐	ja
		links ☐	nein ☐	ja
	Trommelfell	auffällig ☐	nein ☐	ja
	Zahnprothese	☐	nein ☐	ja
	Zahnprothese festsitzend	☐	nein ☐	ja

Näheres / Sonstiges _____

Thorax

Insbes.	Brustkorb Deformität		☐ nein	☐ ja
	Brustkorb Bewegungseinschränkung		☐ nein	☐ ja
	Kopfschall	auffällig ☐	nein ☐	ja
	Atemgeräusche	auffällig ☐	nein ☐	ja
	Nebengeräusche		☐ nein	☐ ja

Näheres / Sonstiges _____

Befunde

Herz / Kreislaufsystem		auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
Insbes.:	Herzaktion	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Herztöne	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Blutdruck - sitzend	☐ / ☐			mm HG
	Blutdruck - stehend	☐ / ☐			mm HG
	Pulsfrequenz - sitzend	☐			/ Min.
	Pulsfrequenz - stehend	☐			/ Min.

Näheres / Sonstiges:

Rö-Thorax (Bez.Rö-Befund jüngeren Datums - bis 1 Jahr)	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	

Näheres:

EKG:	Ruhe EKG	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Belastung ( )	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	

Näheres:

Abdomen		auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
Insbes.:	Nieren	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Kreatinin				

Näheres / Sonstiges:

Skelettsystem		auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
Insbes.:	Wirbelsäule	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Gliedmaßen	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Gelenke	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	

Näheres / Sonstiges:

Haut

Näheres:

Nervensystem / Psyche		auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Reflexstatus	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Romberg	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Motorik	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Sensibilität	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	
	Psyche	auffällig ☐	nein ☐	ja ☐	

Näheres / Sonstiges:

Urin ( )		☐	nein ☐	ja ☐
auffällige Laborbefunde:		☐	nein ☐	ja ☐

Sonstiges:

Datum: Arztstempel

Anlage 4

Nachuntersuchungsfristen nach Anlage 2 zu § 2 GesBergV

Nachuntersuchungen

	Personengruppen	Frist (Jahr(e))
1	Nachuntersuchungen für Beschäftigte, die im oder durch den technischen Betrieb gesundheitlichen Beeinträchtigungen ausgesetzt sind	
1.1	im untertägigen Steinkohlenbergbau	2
1.2	auf meerestechnischen Anlagen in Küstengewässern	2
1.3	im untertägigen Nichtsteinkohlebergbau	3
1.4	in Tagesanlagen und Tagebauen des Steinkohlenbergbaus	3
1.5	in Tagesanlagen und Tagebauen des Nichtsteinkohlenbergbaus	5
2	Nachuntersuchungen für besondere Beschäftigte im technischen Betrieb	
2.1	Personen	
2.1.1	der Eignungsgruppen 2.22 und 2.12	2
	im Nichtsteinkohlenbergbau	1
2.1.2	der Eignungsgruppen 2.21 bis 2.25 sowie 4	1
2.1.3	jünger als 21 Jahre	
2.2	Träger von Atemschutzgeräten in	
2.2.1	Grubenwehren	1
2.2.1.1	18 bis 20 Jahre alt	2
2.2.1.2	21 bis 39 Jahre alt	1
2.2.1.3	40 Jahre und älter	
2.2.2	Gasschutz- und Feuerwehren	
	18 bis 20 Jahre alt	1
2.2.2.2	21 bis 49 Jahre alt	3
2.2.2.3	50 Jahre und älter	1
2.3	Gerätewarte von Gruben-, Gasschutz- und Feuerwehren	2
2.4	Taucher	1
2.5	Personen der Gruppen 2.2 und 2.4 nach Krankheiten und Unfällen, die eine wesentliche gesundheitliche Beeinträchtigung zur Folge haben können	unverzüglich
3.	Spezielle Nachuntersuchungen unabhängig von den Nachuntersuchungen nach den Nummern 1und 2	
3.1	Beschäftigte, die Fahr-, Steuer- oder Überwachungstätigkeiten ausführen	
3.1.1	jünger als 50 Jahre	5
3.1.2	50 Jahre und älter	2
3.2	Beschäftigte an lärmexponierten Betriebspunkten	3
3.3	Beschäftigte an stationären Bildschirmgeräten	5

Nachuntersuchungen und deren Fristen nach anderen Rechtsvorschriften bleiben unberührt

Anlage 5

Empfehlungen bezüglich der Beurteilung bei Untersuchungen nach KlimaBergV

Fassung vom September 2008

Die nachfolgenden Empfehlungen zur Beurteilung der Klimatauglichkeit nach KlimaBergV im Bereich des Unternehmens der K+S Gruppe sollen dem untersuchenden Arzt Richtlinien für seine Beurteilung geben. Im Einzelfall kann von den Empfehlungen abgewichen werden; es ist dann eine Begründung für diese Abweichung in der Gesamtbeurteilung zu dokumentieren.

Erheblich reduzierter Ernährungs- und Kräftezustand
Bei Vorliegen eines erheblich reduzierten Zustandes liegt wahrscheinlich ohnehin keine Arbeitsfähigkeit vor. Daher sind nähere Erläuterungen bezüglich der Klimaeinschränkung hier entbehrlich.

Adipositas
Bei einem BMI < 35 ist keine Klimaeinschränkung auszusprechen, die lediglich auf der Adipositas beruhen würde.

Bei einem BMI von 35-40 und auffälliger Anamnese ohne sonstige Erkrankung ist eine Ergometrie (W150) durchzuführen. Sollte diese unauffällig sein (Blutdruck, Leistungsvermögen, Kurvenverlauf) so ist auch hier keine Klimaeinschränkung auszusprechen.

Bei einem BMI > 40 ist unabhängig von der Beschwerdelage in jedem Fall eine Klimaeinschränkung für Temperaturen über 29 °C effektiv auszusprechen.

Ab einem BMI > 50 ist in der Regel von einer Untauglichkeit für Klimabereiche (also ab 25 °C eff oder > 28 °C trocken) auszugehen.

Obstruktive oder restriktive Ventilationsstörungen der Lunge.
Ein behandeltes und bekanntes Lungenleiden mit pathologischen Werten in der Lungenfunktion führt zu einer Einschränkung von 29 °C effektiv. Gleiches gilt auch für messtechnisch erhobene Werte ohne Behandlung, hierbei ist allerdings aktueller Gesundheitszustand (Erkältung) und Verlaufsbeobachtung (sinkende oder permanent niedrige Werte) wesentlich.

Herz- und Kreislaufstörungen
Herzschäden (Myokarditis, KHK, etc.) und Arrythmien von klinischer Bedeutung führen auf jeden Fall zu einer Klimaeinschränkung > 29 °C effektiv, evtl. auch zu höhergradiger Einschränkung. Gleiches gilt für pathologische EKG-Veränderungen.

Eine behandelte Hypertonie mit gut eingestellten Werten führt automatisch zu keiner Klimaeinschränkung > 29 °C effektiv. Gleiches gilt für pathologische Werte, die bei der Untersuchung erhoben und durch eine Zweitmessung bestätigt werden, dann aber einer Abklärung zugeführt werden. Als Grenze der Einstufung bis 29 °C effektiv wird hierbei die mittelschwere Hypertonie nach den Leitlinien arterielle Hypertonie angesehen. Bei Vorliegen einer schweren Hypertonie (siehe Leitlinien der Deutschen Hochdruckliga, Anhang 1) ist auch eine Einschränkung über 25 °C effektiv notwendig. Bis zu einer externen Abklärung sollte eine befristete Klimaeinschränkung bis 3 Monate festgelegt werden.

Alkohol-, Medikamenten- oder Drogenmissbrauch
Hierunter ist jeweils ein krankheitsrelevanter Missbrauch zu verstehen. Dieser führt zu einer Untauglichkeit für Bereiche, die der Klima-BergV unterliegen.

Folgezustände nach knöcherner Schädelverletzung oder nach schwerer Gehirnerschütterung
Klinisch relevante Folgezustände müssen eine Berücksichtigung finden und werden in der Regel zur Untauglichkeit führen.

Anfallsleiden
Anfallsleiden von Krankheitswert machen in der Regel Grubenuntauglich. Somit erscheint hier kein wesentlicher Handlungsbedarf bezüglich der Klimaeinstufung.

Leberparenchymerkrankungen
Hierbei sind besonders die chronisch persistierenden Hepatitiden A und B als relevante Erkrankung für Klimaeinschränkungen > 29 °C eff. zu nennen. Eine laborchemische Abklärung ist einzuleiten.

Nierenparenchymerkrankungen
Zusätzlich zu klinisch relevanten Nierenparenchymerkrankungen sollte bei einer Kreatinerhöhung über 1,5 mg/ml eine Klimaeinschränkung ausgesprochen werden. Dauerhaft sollte diese Einschränkung nur dann sein, wenn ebenso dauerhaft eine entsprechende Kreatinerhöhung nachgewiesen wurde. Eine laborchemische Abklärung ist einzuleiten.

Chronisches Nierensteinleiden
Von einem solchen ist nur dann auszugehen, wenn mehrfach der Abgang von Nierensteinen in relativ jüngerer Vergangenheit aufgetreten ist. Dann ist in der Regel eine Klimaeinschränkung > 29 °C eff. auszusprechen. Lange zurückliegende Ereignisse (10 Jahre und mehr) ergeben keine Einschränkungsbegründung. Eine laborchemische Abklärung ist einzuleiten.

Erhebliche Störungen der inneren Sekretion, insbesondere der Schilddrüse
Ein Schilddrüsenleiden mit nachgewiesener Auswirkung auf das Herz-Kreislauf-System muss ein

Einschränkungsgrund sein. Euthyreote Strumen, auch bei Einnahme von Schilddrüsenmedikamenten, sind keine Indikation für eine Einschränkung. Eine laborchemische Abklärung ist einzuleiten.

Erhebliche Stoffwechselstörungen, insbesondere Diabetes-mellitus
Ein behandlungspflichtiger Diabetes ist immer ein Grund für eine Klimaeinschränkung.
Ein gut eingestellter tablettenpflichtiger Diabetes sollte hierbei lediglich für Bereiche > 29 °C effektiv eine Einschränkung darstellen. Bei schlecht eingestellten tablettenpflichtigen Diabetikern (Typ II), sowie bei insulinpflichtigen Diabetikern, kann, bei Vorliegen von Grubentauglichkeit, auch eine höhergradige Klimaeinschränkung erforderlich sein. Eine Laborchemische Abklärung ist einzuleiten.

Fettstoffwechselstörungen ohne manifeste Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System bedingen keine Klimaeinschränkung.

Chronische Hauterkrankungen
Eine Klimaeinschränkung ist nur bei nachgewiesener Verschlechterung unter Klimaeinwirkung im Einzelfall gerechtfertigt.

Glaukom
Keine Notwendigkeit einer Klimaeinschränkung.

Chronische und nicht heilbare Infektionskrankheiten
Bei Infektionskrankheiten mit funktionellen Einschränkungen sind selbstverständlich Arbeits-einsatzbeschränkungen auszusprechen. Die entsprechenden Leiden sind jedoch entweder vorher bereits aufgelistet oder führen zu einem reduzierten Ernährungs- und Kräftezustand, der ohnehin eine Klimaeinschränkung bedingen würde. Eine laborchemische Abklärung ist einzuleiten

Bekannte Anhidrosis
Bei einer feststehenden und durch aussagekräftige medizinische Facharztbefunde dokumentierten Anhidrosis mit Krankheitswert, besteht Untauglichkeit für den Einsatz in Klimabereichen.

Einnahme von Medikamenten, die die Hitzetoleranz herabsetzen
Eine spezielle Bewertung von Medikamenten ist nicht notwendig, da hier im wesentlichen die Grunderkrankung den bestimmenden Faktor darstellt.

Thrombose
Eine erwiesene Thromboseneigung sowie ein manifestes postthrombotisches Syndrom würden ebenfalls eine Klimaeinschränkung > 29 °C eff. bedingen. Grund hierfür ist der physiologischerweise auftretende Verlust von Flüssigkeit durch Schwitzen und die damit erhöhte Neigung zu Thrombosen.

Lebensalter
Mitarbeiter unter dem 18. Lebensjahr sollen grundsätzlich nicht in Klimabereichen eingesetzt werden.

Bei Mitarbeitern über dem 18. Lebensjahr bis zum 21. Lebensjahr sollte, vor Einsatz unter Tage, eine Klimauntersuchung durchgeführt werden. Hier ist bei der 1. Untersuchung die Ergomatrie obligat. Bei unauffälliger Anamnese und unauffälliger Ergometrie ist aus werksärztlicher Sicht ein Einsatz in Klimabereichen möglich. Eine grundsätzliche Einschränkung für Bereiche über 29 °C effektiv muss nicht erfolgen. Grundsätzlich ist das höhere Alter als solches kein Grund gegen eine Klimaeinwirkung. Unter Berücksichtigung der Anamnese und der laborchemischen Kontrollen , sowie der übrigen Befunde ist dann zur Klimatauglichkeit Stellung zu nehmen.

Gelegentliche Unter-Tage-Einsätze
Laut GesBergV ist bis zu einem Arbeitsaufenthalt von 3 Monaten keine Untersuchung auf Untertagetauglichkeit notwendig. Sollte bei dem Einsatz dieser Mitarbeiter keine Arbeit in Klimabereichen durchgeführt werden, ist eine Stellungnahme daher grundsätzlich auch unnötig. Unter Berücksichtigung betrieblicher Zwänge sollte jedoch auch für diesen Personenkreis die Untersuchung nach gefordertem Auftrag vorgenommen und bescheinigt werden.

Ergometrie
a) Leistungsmangel bei der Ergometrie
Bei Leistungswerten unter 80 % der normalen personenbezogenen Leistungsfähigkeit (W150) ist eine Klimaeinschränkung > 29 °C eff. auszusprechen.
b) **Belastungshypertonie**
Bei einer Belastungshypertonie nach den Ergo-Richtlinien und den Vorgaben im Anhang 2 der BG-Grundsätze ("Leitfaden für die Ergometrie") ist eine Klimaeinschränkung > 29 °C eff. auszusprechen.

Bei pathologischen Kurvenverläufen ist eine Beurteilung nach betriebsärztlichem Sachverstand notwendig. Wird im Rahmen einer angeforderten Klimauntersuchung ärztlicherseits eine Ergometrie für notwendig erachtet und vom Probanden ohne nachvollziehbare Begründung verweigert, ist eine Beurteilung nicht möglich und somit eine befristete Klimaeinschränkung > 25 °C eff. auszusprechen. Im Bemerkungsfeld sollte der Hinweis "Ergometrie verweigert" eingegeben werden.

Leitlinien der Deutschen Hochdruckliga / Deutsche Hypertonie Gesellschaft

Klassifikation	**systolisch**	**diastolisch**
optimal	< 120	< 80
normal	< 130	< 85
"noch"-normal	130 - 139	85 - 90
leiche Hypertonie (Schweregrad 1)	**140 - 159**	**90 - 99**

Untergruppe Grenzwerthypertonie	140 - 149	90 - 94
mittelschwere Hypertonie (Schweregrad 2)	**160 - 179**	**100 - 109**
schwere Hypertonie (Schweregrad 3)	**> 180**	**> 110**
isolierte systolische Hypertonie	> 140	< 90
Untergruppe syst. Grenzwerthypertonie	140 - 149	< 90

Anlage 6

Ergänzungen:

Beurteilungskriterien für Beschäftigte unter Tage bezogen auf die Augen

Im Gegensatz zum bisherigen Plan ist das Tragen von Kontaktlinsen nicht mehr grundsätzlich ausgeschlossen, sondern unter bestimmten Bedingungen möglich.

Aufgrund der praktischen Erfahrungen sowohl der Grubenwehrmitglieder als auch anderer Beschäftigter unter Tage kann im Einzelfall davon abgewichen werden, nur die Brillentragepflicht bei notwendiger Korrektur des Visus zuzulassen. Voraussetzung ist, dass mit Kontaktlinsen die entsprechenden Sehwerte erreicht werden und unter Tage permanent eine staubdichte Schutzbrille getragen wird.

Im Beratungsgespräch soll allerdings weiterhin auf die Vorteile des Tragens einer Brille hingewiesen werden.

Somit wäre insbesondere bei gelegentlichen Grubenfahrten (Führungskräfte, Handwerker von Spezialfirmen, etc.) sowie bei Mitgliedern der Grubenwehr das notwendige Tragen von Kontaktlinsen kein Ausschlusskriterium mehr.

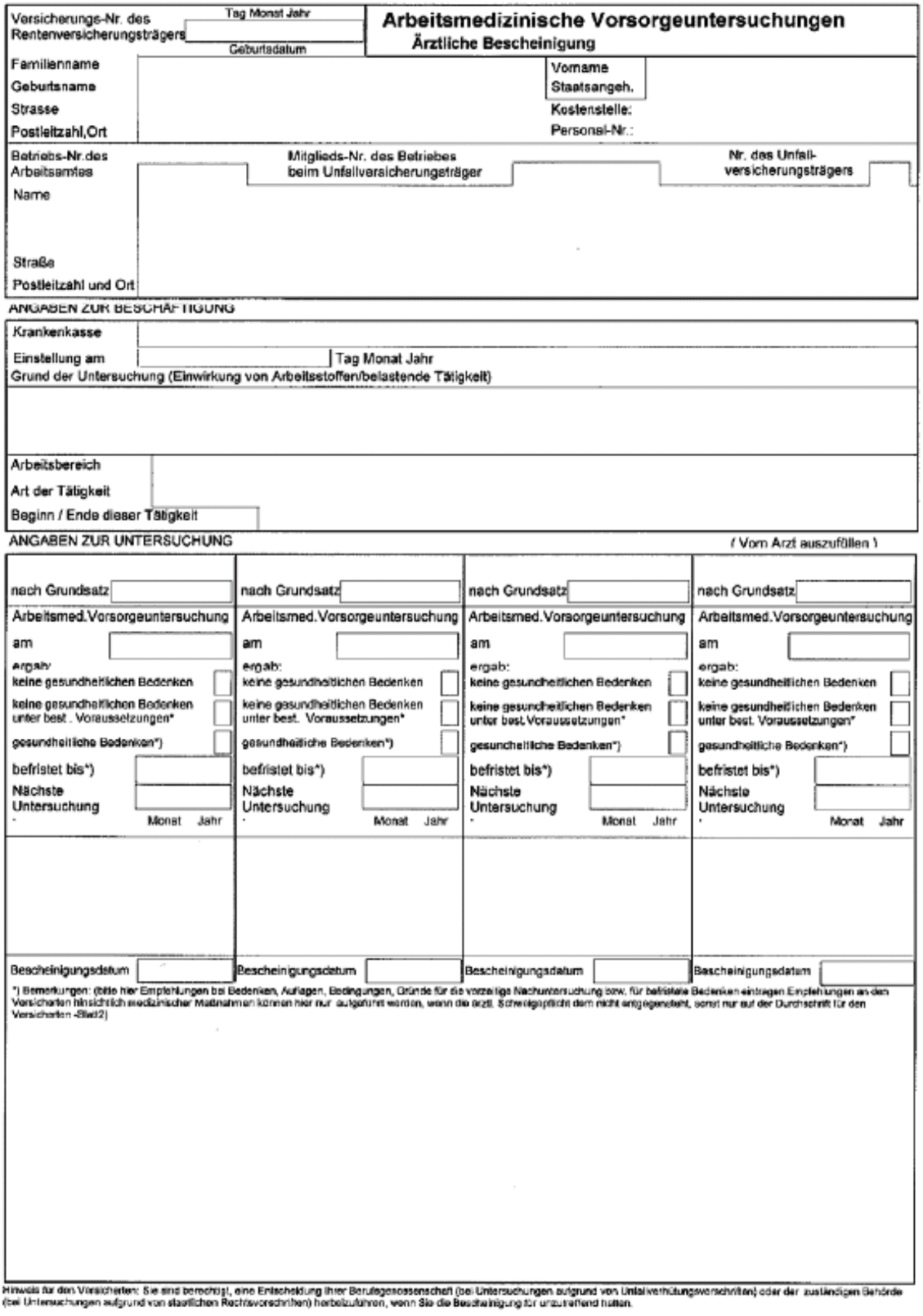
Beurteilungskriterien bezogen auf das Gehör- und Gleichgewichtsorgan

Im bisherigen Plan war eine persistierende Trommelfellperforation Ausschlusskriterium für die Untertagetätigkeit.

Hauptgrund hierfür war, dass theoretisch Kohlenmonoxyd über die eustachische Röhre Verbindung mit dem Nasenrachenraum bekommen und somit zumindest in geringen Mengen am Filterselbstretter vorbei eingeatmet werden könnte. Ein wesentlicher Kohlenmonoxyddurchtritt durch die eustachische Röhre erscheint den Arbeitsmedizinern des Bergbaus allerdings als sehr unwahrscheinlich, so dass für die Untertagetätigkeit ein intaktes Trommelfell nicht mehr zwingend erforderlich ist.

Mitglieder der Grubenwehr sind allerdings völlig unbekannter, evtl. sauerstoffarmer oder –freier Umgebungsluft ausgesetzt, die Kohlenmonoxydkonzentrationen können deutlich höher liegen.
Aus diesem Grunde sollte wegen der besonderen Verhältnisse, der Freiwilligkeit der Mitgliedschaft, der sehr viel größeren Expositionswahrscheinlichkeit und der umfassenden Einsetzbarkeit der Grubenwehrmitglieder hier aus vorsorglichen Erwägungen weiterhin auf ein intaktes Trommelfell gedrungen werden.

Anlage 7



Versicherungs-Nr. des Rentenversicherungsträgers
Tag Monat Jahr
Geburtsdatum

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen
Ärztliche Bescheinigung

Familienname
Geburtsname
Vorname
Staatsangeh.
Strasse
Kostenstelle:
Postleitzahl,Ort
Personal-Nr.:

Betriebs-Nr.des Arbeitsamtes
Mitglieds-Nr. des Betriebes beim Unfallversicherungsträger
Nr. des Unfallversicherungsträgers
Name
Straße
Postleitzahl und Ort

ANGABEN ZUR BESCHÄFTIGUNG

Krankenkasse
Einstellung am
Tag Monat Jahr
Grund der Untersuchung (Einwirkung von Arbeitsstoffen/belastende Tätigkeit)

Arbeitsbereich
Art der Tätigkeit
Beginn / Ende dieser Tätigkeit

ANGABEN ZUR UNTERSUCHUNG
(Vom Arzt auszufüllen)

nach Grundsatz	nach Grundsatz	nach Grundsatz	nach Grundsatz
Arbeitsmed.Vorsorgeuntersuchung	Arbeitsmed.Vorsorgeuntersuchung	Arbeitsmed.Vorsorgeuntersuchung	Arbeitsmed.Vorsorgeuntersuchung
am	am	am	am
ergab:	ergab:	ergab:	ergab:
keine gesundheitlichen Bedenken	keine gesundheitlichen Bedenken	keine gesundheitlichen Bedenken	keine gesundheitlichen Bedenken
keine gesundheitlichen Bedenken unter best. Voraussetzungen*	keine gesundheitlichen Bedenken unter best. Voraussetzungen*	keine gesundheitlichen Bedenken unter best.Voraussetzungen*	keine gesundheitlichen Bedenken unter best. Voraussetzungen*
gesundheitliche Bedenken*)	gesundheitliche Bedenken*)	gesundheitliche Bedenken*)	gesundheitliche Bedenken*)
befristet bis*)	befristet bis*)	befristet bis*)	befristet bis*)
Nächste Untersuchung Monat Jahr	Nächste Untersuchung Monat Jahr	Nächste Untersuchung Monat Jahr	Nächste Untersuchung Monat Jahr
Bescheinigungsdatum	Bescheinigungsdatum	Bescheinigungsdatum	Bescheinigungsdatum

*) Bemerkungen: (Bitte hier Empfehlungen bei Bedenken, Auflagen, Bedingungen, Gründe für die vorzeitige Nachuntersuchung bzw. für befristete Bedenken eintragen. Empfehlungen an den Versicherten hinsichtlich medizinischer Maßnahmen können hier nur aufgenommen werden, wenn die ärztl. Schweigepflicht dem nicht entgegensteht, sonst nur auf der Durchschrift für den Versicherten -Blatt2)

Hinweis für den Versicherten: Sie sind berechtigt, eine Entscheidung Ihrer Berufsgenossenschaft (bei Untersuchungen aufgrund von Unfallverhütungsvorschriften) oder der zuständigen Behörde (bei Untersuchungen aufgrund von staatlichen Rechtsvorschriften) herbeizuführen, wenn Sie die Bescheinigung für unzutreffend halten.

Anlage 8

III. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

gem. dem Plan zur Durchführung der Arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung im Salzbergbau

Blatt 2
K+S KALI GmbH
Werk:

Berichtsjahr:

BG-Grundsatz-Nr.	Bezeichnung des Grundsatzes	Zahl der Untersuchungen			Untersuchungsergebnisse											
					keine gesundheitl. Bedenken			befristete gesundheitl. Bedenken unt.best. Voraussetzungen			befristete gesundheitl. Bedenken			dauernde gesundheitl. Bedenken		
		E	N	NG	E	N	NG	E	N	NG	E	N	NG	E	N	NG
G 2	Blei oder seine Verbindungen															
G 8	Benzol															
G 14	Trichlorethylen															
G 15	Chrom-VI-Verbindungen															
G 20	Lärm I															
G20	Lärm II															
G 24	Hauterkrankheiten															
G 25	Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten															
G 26.1	Atemschutzgeräteträger															
G 26.2	Atemschutzgeräteträger															
G 26.3	Atemschutzgeräteträger															
G 27	Isocyanate															
G 29	Benzolhomologe (Toluol,Xylol)															
G 30	Hitzearbeiten															
G 31	Überdruck															
G 35	Arbeitsaufenthalt im Ausland															
G 37	Bildschirmarbeitsplätze															
G 38	Nickel oder seine Verbindungen															
G 39	Schweißrauche															
G 41	Arbeiten mit Absturzrisiko															
G 42	Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung															
G 44	Hartholzstäube															
G 46	Belastungen des Muskel -u. Skelett-Systems u. Vibration															
U 100	Einstellungsuntersuchung															
U 99	Beschäftigte unter Tage															
U 98	Klima-Berg-Verordnung															
U 97	Nachtschichttätigkeit															
U 96	Großgerätefahrer															
U 95	Deponietätigkeit															
U 94	Gruben-, Feuerwehr und Gerätewarte															
U 92	Fördermaschinisten															
U 80	allg. arbeitsmedizinische Vorsorge															

Datum Unterschrift

28.10.2009 62.12.23.11-4-3	**Plan für die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen im Braunkohlenbergbau gemäß § 3 Abs. 2 GesBergV**	A 4.4

An die Dezernate 61 - 64

Plan für die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen im Braunkohlenbergbau gemäß § 3 Abs. 2 GesBergV

Anlage: 1 Plan der RWE Power AG, Stand 01.10.2009

Bezug: Rundverfügung vom 08.06.2006 – 84.12.23.11-2005-1 -

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit gebe ich den o. a. Plan bekannt, der gemäß § 3 Abs. 2 der Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV) mit dem am 12.10.2009 – Dr. Fr./Dü -, von der RWE Power AG angezeigt wurde. Die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach § 3 Abs. 2 GesBergV wurde mit Schreiben vom 16.10.2009 – 62.12.23.11-4-3 – dem Unternehmer bestätigt. Dieser Plan löst den am 20.12.1996 – Zeichen b-bk – durch die Rheinbraun AG angezeigten Plan, Stand 17.12.1996, ab. Soweit hierzu in Rundverfügungen Bezug genommen wurde, hebe daher diese in dem Umfang, wie sie den vorgenannten Plan betreffen, hiermit wegen Gegenstandslosigkeit auf.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW

Im Auftrag:

K i r c h n e r

Plan

der RWE Power AG

für die Durchführung der

arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen

gemäß § 3 Abs. 2 GesBergV

Stand 01.10.2009

Plan

für die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen in den Betrieben der RWE Power AG gemäß § 3 Abs. 2 GesBergV

Stand: 01.10.2009

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines

1.1 Einführung
1.2 Rechtsvorschriften

2 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

2.1 System der Vorsorgeuntersuchungen
2.2 Erstuntersuchungen
2.3 Nachuntersuchungen
2.4 Nachgehende Untersuchungen

3 Durchführung und Beurteilungskriterien der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen

3.1 Erstuntersuchungen
3.1.1 Allgemeinzustand
3.1.2 Schädel
3.1.3 Zentrales und peripheres Nervensystem
3.1.4 Augen
3.1.5 Gehör- und Gleichgewichtsorgan
3.1.6 Nase
3.1.7 Mundhöhle und Kehlkopf
3.1.8 Brustkorb
3.1.9 Atmungsorgane
3.1.10 Herz und Kreislauf
3.1.11 Bauchorgane
3.1.12 Harn- und Geschlechtsorgane
3.1.13 Wirbelsäule
3.1.14 Gliedmaßen
3.1.15 Haut
3.1.16 Gefäßsystem
3.1.17 Blut und Blut bildende Organe
3.1.18 Innere Sekretion und Stoffwechsel
3.1.19 Infektionskrankheiten

3.2 Nachuntersuchungen
3.2.1 Augen
3.2.2 Gehör- und Gleichgewichtsorgan
3.2.3 Atmungsorgane

3.3 Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen
3.3.1 Gasschutz- und Feuerwehr
3.3.2 Gerätewarte der Gasschutz-/Feuerwehr bzw. von Atemschutzgeräten zu anderen Zwecken
3.3.3 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten
3.3.4 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen
3.3.5 Lärmarbeitsplätze
3.3.6 Bildschirmarbeitsplätze
3.3.7 Hitzearbeit über Tage
3.3.8 Träger von Atemschutzgeräten
3.3.9 Arbeitsaufenthalt im Ausland
3.3.10 Arbeiten mit Absturzgefahr
3.3.11 Strahlenexponierte Tätigkeiten

3.4 Nachgehende Untersuchungen

4 Datenschutz

1 Allgemeines

1.1 Einführung

Der vorliegende Plan wurde nach den Vorgaben der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV), der Gesundheitsschutzbergverordnung (GesBergV) gemäß § 3 (2) der GesBergV entwickelt und der Bezirksregierung Arnsberg - Abt. Bergbau und Energie in NRW - angezeigt.

Falls nicht im Bundesberggesetz (BBergG) oder in bergrechtlichen Verordnungen anders lautende Rechtsvorschriften bestehen, gelten auch die Vorgaben anderer Verordnungen zum Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), insbesondere der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV).
Im Hinblick auf die sachlichen Inhalte der arbeitsmedizinischen Vorsorge sind die Regeln der GesBergV abschließend, ggf. werden sachliche Inhalte aus anderen Rechtsverordnungen berücksichtigt.

Der Plan soll allen Ärzten, die mit der Durchführung von Untersuchungen in den Betrieben des Unternehmers beauftragt sind, Beurteilungskriterien an die Hand geben, nach denen bestehende Gesundheitsstörungen bewertet werden können und festzulegen ist, ob Bedenken gegen Tätigkeiten in dem Bergbauzweig, zu dem die Betriebe gehören, bestehen oder nicht.

Die maßgebliche Rechtsgrundlage dieses Plans ist die GesBergV, insofern stellt er eine verbindliche Richtlinie dar, die zu beachten ist. Ein Abweichen von den in ihm festgelegten Kriterien bedarf in jedem Falle einer nachvollziehbaren schriftlichen Begründung, die in der ärztlichen Akte an geeigneter Stelle zu dokumentieren ist.

Der Unternehmer kann nur solche Ärzte mit der Durchführung von Untersuchungen nach GesBergV sowie ggf. nach anderen Rechtsvorschriften beauftragen, die von der zuständigen Behörde auf der Grundlage der jeweils gültigen Grundsätze für die Durchführung des Verwaltungsverfahrens dazu ermächtigt sind. Zeitlich befristete Ausnahmen hiervon sind nur unter Beachtung des § 10, Abs. 3 der Bergverordnung über den arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst (BVOASi) möglich.

1.2 Rechtsvorschriften

Zusätzlich zu der für den Bergbauzweig, zu dem die Betriebe des Unternehmers gehören, einschlägigen branchenspezifischen Bergverordnung sowie der ABBergV, GesBergV und BVOASi sind bei den vorgeschriebenen ärztlichen Untersuchungen und deren Bewertung auch die Inhalte folgender Regelwerke zu berücksichtigen:

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Infektionsschutzgesetz (IfSchG)
- Strahlenschutzverordnung(StrlSchV)
- Röntgenverordnung (RöV)
- Fahrerlaubnisverordnung (FeV)
- Berufskrankheitenverordnung (BKV)
- Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)
- Mutterschutzgesetz (MuSchG)
- Arbeitszeitgesetz (ArbzG)
- Druckluftverordnung (DruckluftV)
- BG-Vorschriften:
- Grundsätze der Prävention (BGV A1)
- Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit (BGV A2)
- Arbeitsmedizinische Vorsorge (BGV A4) [teilweise, wird künftig abgelöst]
- BG-Regeln:
- Grundsätze der Prävention (BGR A1)

- BG-Informationen:
- Auswahlkriterien (zukünftig Handlungsanleitungen) für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nach den Berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (BGI 504)
- BG-Grundsätze zu den arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen (BGI 504-1-1 ff.)

2 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

2.1 System der Vorsorgeuntersuchungen

Das System unterscheidet sowohl nach dem Anlass der Untersuchungen bezüglich des Beschäftigungsverhältnisses, als auch nach dem formalen Charakter bezüglich der Auslösung der Untersuchungen:

- Anlass:
- Erstuntersuchung
- Nachuntersuchung
- nachgehende Untersuchung
- formaler Charakter:
- Pflichtuntersuchung
- Angebotsuntersuchung
- Wunschuntersuchung

Erst- und Nachuntersuchungen haben nach § 2 GesBergV generell Pflichtcharakter. Dies gilt bei Nachuntersuchungen z. B. auch dann, wenn die Untersuchungsgegenstände inhaltlich der ArbMedVV entnommen sind und dort als Angebotsuntersuchungen vorgesehen sind. Nachgehende Untersuchungen haben generell Angebotscharakter. Wunschuntersuchungen werden durch das Begehr der Beschäftigten ausgelöst, wobei sich dieses sowohl auf § 2 Abs. 5 GesBergV, als auch auf § 11 ArbSchG stützen kann. Da es sich um hierbei um Anlässe während des laufenden Beschäftigungsverhältnisses handelt, sind die Wunschuntersuchungen den Nachuntersuchungen zuzuordnen.

2.2 Erstuntersuchungen

Erstuntersuchungen müssen vor Beginn der Beschäftigung vorgenommen werden. Sie dürfen nicht länger als drei Monate - vom Beginn der Beschäftigung an gerechnet - zurückliegen. Nach einer Unterbrechung der Tätigkeit, entsprechend § 1 GesBergV, von mehr als drei Monaten ist eine erneute Erstuntersuchung gemäß Kapitel 3.1 dieses Plans vorzunehmen, wobei die bisherige praktische Erfahrung im Bergbau und vorhandene Untersuchungsergebnisse zu berücksichtigen sind. Sofern eine Beschäftigung insgesamt im Kalenderjahr nicht länger als 3 Monate dauert, ist eine Erstuntersuchung nach GesBergV nicht erforderlich. Allerdings ist dann zu prüfen, ob die arbeitsmedizinische Vorsorge dieser Beschäftigten den allgemein anzuwendenden Regelwerken, insbesondere nach ArbMedVV, genügt.

2.3 Nachuntersuchungen

Nachuntersuchungen sind jeweils innerhalb von sechs Wochen vor Ablauf der festgelegten Fristen durchzuführen. Die Nachuntersuchungsfristen ergeben sich aus der Anlage 2 (zu § 2) GesBergV.

Nachuntersuchungen betreffend Anlässen nach anderen Rechtsvorschriften (vgl. Kapitel 3.3) sind nach den dort genannten Fristen durchzuführen.

Eine vorzeitige Nachuntersuchung kann durch den Betriebsarzt veranlasst werden. Auf Wunsch der Beschäftigten, des Unternehmers oder des zuständigen gesetzlichen Versicherungsträgers kann sie auch nach schwerer Erkrankung angezeigt sein. Dies gilt insbesondere für solche Personen, bei denen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Gesundheitsstörung und Belastungen am Arbeitsplatz vermutet wird. Ferner kann eine Nachuntersuchung auf Begehr der Beschäftigten (vgl. Kapitel 2.1) ausgelöst werden.

2.4 Nachgehende Untersuchungen

Nachgehende Untersuchungen sind in Zeitabständen von längstens 5 Jahren dann zu ermöglichen, wenn Beschäftigte

1. bei Tätigkeiten nach § 1 der GesBergV

   Tätigkeiten mit krebserzeugenden oder erbgutverändernden Gefahrstoffen ausgeübt haben und hierbei die Arbeitsplatzgrenzwerte im Sinne des § 4 i. V. m. Anhang Teil 1 ArbMedVV überschritten worden sind und

2. während einer Beschäftigung im Sinne der Nummer 1 mindestens eine Nachuntersuchung stattgefunden hat und

3. eine Beschäftigung im Sinne der Nummer 1 nach dem 31.12.91 beendet worden ist.

Die Beendigung einer Beschäftigung im Sinne der Nummer 1 umfasst Personen, die entweder aus dem Unternehmen ausscheiden oder mit anderen nicht mehr bergmännischen Arbeiten innerhalb des Unternehmens beschäftigt werden.

3 Durchführung und Beurteilungskriterien der arbeitsmedizinischen Vorsorge-untersuchungen

3.1 Erstuntersuchungen

Für Erstuntersuchungen gilt der Mindestrahmen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen gemäß Anlage 3 (zu § 3) GesBergV. In der ärztlichen Bescheinigung gemäß Anlage 4 GesBergV oder in gleichwertigen Dokumentationsverfahren sind die in der GesBergV vorgegebenen Eignungsgruppen entsprechend Anlage 1 GesBergV zu dokumentieren. Der untersuchende Arzt kann von den nachfolgenden Kriterien für die Beurteilung abweichen, soweit das arbeitsmedizinisch vertretbar und begründbar ist.

3.1.1 Allgemeinzustand

Die Bewerber müssen körperlich und geistig den Berufsanforderungen im Bergbauzweig entsprechen, der für die Betriebe des Unternehmers einschlägig ist. Hierbei ist für die arbeitsmedizinische Beurteilung der gesundheitliche Gesamtzustand unter Berücksichtigung der speziellen Gefährdungen und

Beanspruchungen durch Gefahrstoffe und Belastungsfaktoren einzuschätzen.

Bei Jugendlichen bzw. Heranwachsenden ist die zu erwartende körperliche Entwicklung zu berücksichtigen.

Gesundheitliche Bedenken bestehen bei Bewerbern mit reduziertem Ernährungs- oder Kräftezustand sowie bei Übergewicht mit Krankheitswert. Alkohol,- Medikamenten- und Drogenabhängigkeit dürfen nicht vorliegen. Die Einstellung von trockenen Alkoholikern ist im Einzelfall zu prüfen.
Bei Tumor- oder Systemerkrankungen ist die Tauglichkeit unter Berücksichtigung der Zukunfts-prognose differenziert zu beurteilen.

3.1.2 Schädel

Gesundheitliche Bedenken:

- Knöcherne Defekte und Deformitäten, die das Tragen des Arbeitsschutzhelms nicht zulassen.

3.1.3 Zentrales und peripheres Nervensystem

Gesundheitliche Bedenken:

- Anfallsleiden gleich welcher Ursache
- Hirnorganische Erkrankungen
- Psychosen und ausgeprägte neurotische Zustände
- Schädel - Hirntrauma mit bleibenden Restschäden
- Organische Nervenerkrankungen
- Störung des Thermoregulationsvermögens (Untertage- oder Hitzearbeiten)

3.1.4 Augen

Gesundheitliche Bedenken:

- unterhalb einer Sehschärfe (Fernvisus) von 0,5 auf dem schlechter sehenden Auge und 0,7 auf dem besser sehenden Auge mit oder ohne Sehhilfe
- nur durch Kontaktlinsen korrigierbare Sehminderung*
- Einäugigkeit
- ein- oder beidseitige Linsenlosigkeit
- Augenmuskellähmung mit wesentlicher Beeinträchtigung des Sehvermögens
- Glaukom
- Chronische rezidivierende Konjunktivitis, Keratis und Blepharitis sowie ein behinderter Lidschluß
- Protanopie/Deuteranopie
- Gesichtsfeldeinschränkungen

* = Im Einzelfall kann davon abgewichen werden, wenn mit den Kontaktlinsen die erforderlichen Sehwerte erreicht werden und permanent eine staubdichte Schutzbrille getragen wird.

3.1.5 Gehör- und Gleichgewichtsorgan

Gesundheitliche Bedenken:

- Erkrankungen der Ohren (Gehörgänge, Ohrmuscheln), die eine Anwendung von individuellem Gehörschutz nicht zulassen
- chronische Otitis media
- Taubheit und Schwerhörigkeit mit Beeinträchtigung der Umgangssprache und des Sprachverständnisses
- Vorerkrankungen des Innenohrs mit und ohne erkennbaren Hörverlust
- Otosklerose
- vestibuläre Schwindelerscheinungen mit Gleichgewichtsstörungen (Morbus Meniere)
- Tinnitus von Krankheitswert

Hinweis zu persistierenden Tromelfellperformationen:

Mitglieder der Gasschutzwehr bzw. Feuerwehr können ggf. völlig unbekannter, evtl. sauerstoffarmer oder –freier Umgebungsluft ausgesetzt sein. Die Kohlenmonoxidkonzentrationen können deutlich erhöht sein. Aus diesem Grunde sollte aus vorsorglichen Erwägungen auf ein intaktes Trommelfell gedrungen werden, um ein Einatmen der Brandzersetzungsprodukte über die eustachische Röhre am Atemschutzgerät vorbei ausschließen zu können.

3.1.6 Nase

Gesundheitliche Bedenken:

- Erhebliche und nicht therapierbare Behinderung der Nasenatmung
- Chronische Erkrankung der Nasennebenhöhlen

3.1.7 Mundhöhle und Kehlkopf

Gesundheitliche Bedenken:

- Erheblich kariös zerstörtes Gebiss mit herdverdächtigen Zähnen
- Chronische Rachen- bzw. Kehlkopfentzündungen
- Erhebliche Sprachstörungen -

3.1.8 Brustkorb

Gesundheitliche Bedenken:

- Brustkorbdeformierungen mit wesentlicher Beeinträchtigung der Atemfunktion
- größere Defekte des knöchernen Thorax -

3.1.9 Atmungsorgane

Gesundheitliche Bedenken:

- Bedeutsame chronische obstruktive und/oder restriktive Ventilationsstörungen der Lungen
- Wesentliche Hyperreagibilität des Bronchialsystems
- Emphysem von Krankheitswert
- Pneumokoniosen
- Lungentuberkulose, auch alte ehemals produktive und zirrhotische Formen
- Fibrotische und granulomatöse Erkrankungen der Lungen wie z.B. Sarkoidose
- Ausgeprägte Pleuraschwielen und Lungenteilresektionen mit Funktionseinschränkung
- Ausgeprägte Bronchiektasen
- Rezidivierender Pneumothorax

Hinweis:

Zur Beurteilung der Thoraxorgane sind eine Röntgenaufnahme in Hartstrahltechnik im Großformat und eine Lungenfunktionsprüfung, die mindestens die Messung und Aufzeichnung der Vitalkapazität, der 1- Sek-Kapazität, des Atemwiderstandes und der Flussvolumenkurve beinhaltet, obligatorisch. Bei unklaren Fällen ist eine ganzkörperplethysmografische Lungenfunktionsuntersuchung durchzuführen. Eine zur Beurteilung vorgelegte Röntgen-Fremdaufnahme sollte nicht älter als ein Jahr sein. Wird eine Fremdaufnahme verwendet, ist diese kopiert zu archivieren. Zur Dokumentation pneumokoniotischer Veränderungen ist die jeweils gültige ILO - Klassifikation unter Benutzung der Standardfilme sowie des ILO-Beurteilungsbogens oder gleichwertiger Dokumentationsverfahren anzuwenden.

3.1.10 Herz und Kreislauf

Gesundheitliche Bedenken:

- Störungen des Herz-Kreislaufsystems mit Krankheitswert

3.1.11 Bauchorgane

Gesundheitliche Bedenken:

- Chronische Erkrankungen der Verdauungsorgane (z. B. rezidivierende Magen- und/oder Zwölffingerdarmgeschwüre, entzündliche Darmerkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa)
- Zustand nach Magen- und/oder Darmteilresektion
- Bedeutsame manifeste Bauchdecken- und Leistenhernien
- Klinisch relevante Leberparenchymschäden
- Chronisch aggressive Hepatitis

3.1.12 Harn- und Geschlechtsorgane

Gesundheitliche Bedenken:

- Chronische Erkrankungen der Nieren, der ableitenden Harnwege und der Geschlechtsorgane
- Ausgeprägte Hydrozele

3.1.13 Wirbelsäule

Gesundheitliche Bedenken:

- Bedeutsame Fehlstellungen und Gefügestörungen des Achsenorgans
- Entzündliche und degenerative Wirbelsäulenprozesse mit Funktionseinbuße
- Zustand nach Wirbelsäulenoperation mit bleibender Funktionsstörung

3.1.14 Gliedmaßen

Gesundheitliche Bedenken:

- Zustände nach Verletzungen oder Deformitäten der Gliedmaßen mit wesentlichen Funktionseinbußen
- entzündlich-degenerativ oder degenerativ bedingte Einschränkung der Bewegungsparameter der Extremitäten
- Muskeldysplasien
- chronisch-rezidivierende Erkrankungen der Sehnenansätze und der Schleimbeutel
- Hypermobilität von Gelenken mit Stabilitäts- und Belastungsinsuffizienz
- nicht korrigierbarer Beckenschiefstand
- Verlust oder Teilverlust einer Extremität mit Funktionseinbuße
- wesentliche Achsenfehlstellung der oberen oder unteren Extremitäten

3.1.15 Haut

Gesundheitliche Bedenken:

- Neigung zu chronischem Ekzem
- Chronische Hauterkrankungen mit Einschränkung der Hautfunktion
- Funktionsbeeinträchtigende Narben
- Klinisch relevante Neurodermitis

3.1.16 Gefäßsystem

Gesundheitliche Bedenken bei:

- Cerebrale arterielle Durchblutungsstörungen
- Periphere arterielle Durchblutungsstörungen
- Ausgeprägte Varikosis
- Manifestes postthrombotisches Syndrom

3.1.17 Blut und Blut bildende Organe

Gesundheitliche Bedenken:

- Krankheiten des Blutes oder der Blut bildenden Organe
- Medikation mit Cumarinderivaten (Blutgerinnungshemmer)

3.1.18 Innere Sekretion und Stoffwechsel

Gesundheitliche Bedenken:

- Störungen der inneren Sekretion und des Stoffwechsels von Krankheitswert

3.1.19 Infektionskrankheiten

Gesundheitliche Bedenken:

- Akut und chronisch verlaufende bzw. unheilbare Infektionskrankheiten

3.2 Nachuntersuchungen

Für Nachuntersuchungen gilt grundsätzlich derselbe Mindestrahmen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen wie bei Erstuntersuchungen gemäß Anlage 3 Nr. 2 GesBergV (vgl. Kapitel 3.1). Ferner muss die ärztliche Bescheinigung ebenfalls den Anforderungen der Anlage 4 GesBergV genügen.

Nachfolgend werden die für Nachuntersuchungen gegenüber Kapitel 3.1 abweichenden Beurteilungskriterien dargelegt, von denen der untersuchende Arzt abweichen kann, soweit das arbeitsmedizinisch vertretbar und begründbar ist.

3.2.1 Augen

Wird nach mehrjähriger Berufstätigkeit unter Tage die in Kapitel 3.1.4 festgelegte Mindestsehschärfe unterschritten, schließt dies die Einsatzfähigkeit an bestimmten Arbeitsplätzen im Betrieb nicht grundsätzlich aus. Eine Korrektur der Sehschärfe ist erforderlich. Auch der Totalverlust der Sehkraft eines Auges schließt die Einsatzfähigkeit an bestimmten Arbeitsplätzen im Betrieb nach entsprechender Gewöhnung nicht grundsätzlich aus.

3.2.2 Gehör- und Gleichgewichtsorgan

Zu beachten sind jetzt die Hörverlustgrenzwerte für Nachuntersuchungen nach Tabelle 2 des BG-Grundsatzes G20.

Dauernde gesundheitliche Bedenken:

- nach Ausschluss einer Mittelohrkomponente Hörverlust auf dem besser hörenden Ohr bei 2 kHz gleich oder größer 40 dB und zusätzlich

- Lage der Verständlichkeitskurve für Einsilber vollständig im schraffierten Bereich (s. Bogen Lärm III)

3.2.3 Atmungsorgane

Die Erstfestsetzung einer Bergarbeiterpneumokoniose setzt eine dokumentierte Doppellesung der Röntgenaufnahmen, an welcher der Leiter einer Dienststelle oder sein Vertreter zu beteiligen sind, voraus. Die beurteilenden Ärzte müssen dabei für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen im Bergbau nach § 3 GesBergV ermächtigt sein. Bei begründetem Verdacht auf das Vorliegen einer Bergarbeiterpneumokoniose wird ein Berufskrankheitenverfahren eingeleitet; dabei wird der Unfallversicherungsträger unter Verwendung des Formblattes „Ärztliche Anzeige einer Berufskrankheit“ entsprechend informiert. Außerdem ist der zuständige Unfallversicherungsträger bei Umstufungen in die Eignungsgruppen 2.21-2.25 zu unterrichten.

Die Nachuntersuchungen für Beschäftigte, die über Tage durch silikogenen Staub gefährdet sind, werden als Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (vgl. Kapitel 3.3.4) betrachtet.

Hinweis:

Bei Personen unter 21 Jahren erfolgt die Nachuntersuchung in jährlichen Abständen.
Die Röntgenuntersuchung der Thoraxorgane sollte jedoch nur noch bei endgültiger Übernahme in das Beschäftigungsverhältnis erfolgen.

3.3 Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen können sowohl bei Erst-, als auch bei Nachuntersuchungen erforderlich werden. Die Notwendigkeit ergibt sich, wenn die vorgesehene bzw. die ausgeübte Tätigkeit von den in den nachfolgenden Unterkapiteln beschriebenen Tätigkeiten erfasst wird und die Belastung durch den technischen Betrieb nach dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung das Maß der geringen Gefährdung im Sinne § 7 Abs. 9 GefStoffV i. V. m. Anhang Teil 1 Abs. 3 Nr. 3 ArbMedVV überschreitet. Art und Umfang der Untersuchungen und deren Beurteilung richten sich nach den nachfolgenden Unterkapiteln. Die Beurteilungsergebnisse sind in der ärztlichen Bescheinigung nach Anlage 4 Nr. 5 GesBergV aufzunehmen.-

3.3.1 Gasschutz- und Feuerwehr

Die Anforderungen an das Mitglied der Gasschutz- bzw. Feuerwehr entsprechen mindestens den Anforderungen nach Kapitel 3.1 bzw. 3.2. Ferner wird für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien der Berufsgenossenschaftliche Grundsatz "Atemschutzgeräte" (G 26) zum Anhalt genommen. Es gelten die Nachuntersuchungsfristen nach Anlage 2 Nr. 2.2.2 GesBergV.

Nach Krankheiten und Unfällen, die eine wesentliche Beeinträchtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit verursacht haben könnten, bzw. nach befristeten gesundheitlichen Bedenken wird eine erneute ärztliche Untersuchung veranlasst, bevor der Dienst in der Gasschutz- bzw. Feuerwehr wieder aufgenommen werden kann.

3.3.2 Gerätewarte der Gasschutz-/Feuerwehr bzw. von Atemschutzgeräten zu anderen Zwecken

Gesundheitliche Bedenken bei:

- übertragbaren Haut- und Infektionskrankheiten
- Alkohol-, Medikamenten- oder Drogenmissbrauch

Für Gerätewarte gilt eine Nachuntersuchungsfrist nach Anlage 2 Nr. 2.3 GesBergV.

3.3.3 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

Beschäftigte, die Fahr-/Steuer-/Überwachungstätigkeiten ausüben, werden untersucht. Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der entsprechende berufsgenossenschaftliche Grundsatz für Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeit“ (G 25) herangezogen. Es gelten die Nachuntersuchungsfristen nach Anlage 2 Nr. 3.1 GesBergV.

3.3.4 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen

Es gelten für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen die inhaltlichen Anforderungen nach Anhang Teil 1 und 2 ArbMedVV mit der Maßgabe, dass Erst- und Nachuntersuchungen generell als Pflichtuntersuchungen auszuführen sind. Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der jeweils entsprechend einschlägige berufsgenossenschaftliche Grundsatz für Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen herangezogen. Die Nachuntersuchungsfristen richten sich nach den entsprechenden Bestimmungen der BGV A4 bzw. BG-Grundsätze, solange keine anderen Fristen durch den Ausschuss nach § 9 ArbMedVV bestimmt sind.

3.3.5 Lärmarbeitsplätze

Es gelten für Tätigkeiten an Lärmarbeitsplätzen die inhaltlichen Anforderungen nach Anhang Teil 3 ArbMedVV mit der Maßgabe, dass Erst- und Nachuntersuchungen generell als Pflichtuntersuchungen auszuführen sind. Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der entsprechende berufsgenossenschaftliche Grundsatz für Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Lärm“ (G 20) herangezogen. Es gelten die Nachuntersuchungsfristen nach Anlage 2 Nr. 3.2 GesBergV.

3.3.6 Bildschirmarbeitsplätze

Es gelten für Tätigkeiten an Bildschirmarbeitsplätzen die inhaltlichen Anforderungen nach Anhang Teil 4 Abs. 2 ArbMedVV mit der Maßgabe, dass Erst- und Nachuntersuchungen generell als Pflichtuntersuchungen auszuführen sind. Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der entsprechende berufsgenossenschaftliche Grundsatz für Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Bildschirm-Arbeitsplätze“ (G 37)

herangezogen. Es gelten die Nachuntersuchungsfristen nach Anlage 2 Nr. 3.3 GesBergV.

3.3.7 Hitzearbeit über Tage

Es gelten die inhaltlichen Anforderungen nach Anhang Teil 3 Abs. 1 Nr. 1 ArbMedVV.
Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der entsprechende Berufsgenossenschaftliche Grundsatz für Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Hitzearbeiten“ (G 30) herangezogen.

3.3.8 Träger von Atemschutzgeräten

Es gelten für Träger von Atemschutzgeräten der Gruppen II und III, sofern sie nicht Mitglieder der Gasschutz- bzw. Feuerwehr sind, die inhaltlichen Anforderungen nach Anhang Teil 4 Abs. 1 Nr. 1 ArbMedVV. Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der entsprechende berufsgenossenschaftliche Grundsatz für Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Atemschutzgeräte“ (G 26) herangezogen.

3.3.9 Arbeitsaufenthalt im Ausland

Diese Tätigkeit liegt außerhalb des Geltungsbereichs der GesBergV.

Hinweis:

Die Bestimmungen nach Anhang Teil 4 Abs. 1 Nr. 2 ArbMedVV gelten unmittelbar.

3.3.10 Arbeiten mit Absturzgefahr

Beschäftigte, die Tätigkeiten ausüben, bei denen sie Absturzgefahren ausgesetzt sind, werden untersucht. Für den Untersuchungsumfang und die arbeitsmedizinischen Beurteilungskriterien wird der entsprechende berufsgenossenschaftliche Grundsatz für Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Arbeiten mit Absturzgefahr“ (G 41) herangezogen.

3.3.11 Strahlenexponierte Tätigkeiten

Beruflich strahlenexponierte Personen werden nach der Röntgen-/Strahlenschutzverordnung von einem ermächtigten Arzt überwacht. Die Untersuchungsfristen werden entsprechend RöV bzw. StrlSchV eingehalten.

3.4 Nachgehende Untersuchungen

Nachgehende Untersuchungen bei Belastung mit krebserzeugenden und erbgutverändernden

Gefahrstoffen (vgl. auch Anhang Teil 1 Abs. 3 ArbMedVV) sind die Untersuchungen nach Aufforderung über die Organisationsdienste ODIN und ZAs mit deren Dokumentationsverfahren durchzuführen.

Das Ergebnis der Untersuchung soll dem Versicherten in geeigneter Weise mitgeteilt werden. Wird dabei der begründete Verdacht auf das Vorliegen einer Berufskrankheit im Zusammenhang mit Tätigkeiten nach §1 der GesBergV geäußert, soll dies dem zuständigen Unfallversicherungsträger in geeigneter Weise mitgeteilt werden.

4 Datenschutz

Bei der Dokumentation aller anamnestischer Informationen, ärztlicher Befunde und sonstigen Eintragungen in die ärztliche Akte sind die besonderen Regelungen der ärztlichen Schweigepflicht streng zu beachten. Dasselbe gilt auch für die Erstellung der ärztlichen Bescheinigungen, das Gesundheitszeugnis sowie die arbeitsmedizinischen Mitteilungen an den Betrieb. Allgemein sei daher auf die Empfehlungen zur ärztlichen Schweigepflicht, Datenschutz und Datenverarbeitung in der Praxis (Deutsches Ärzteblatt, Nr. 19, 105. Jahrgang 2008) verwiesen, um die Anforderungen der GesBergV zu erfüllen.

Ferner wird auf folgende Verfahrensweisen hingewiesen:

- **Ärztliche Bescheinigung** (zu § 3 Abs. 2 Satz 6 i. V. m. Anlage 4 GesBergV):

a) Unter Anlage 4, Nr. 3, wird - entsprechend dem Klammerzusatz - nur die Eignungsgruppe nach Anlage 1 angegeben.

b) Bemerkungen entsprechend Anlage 4, Nr. 6 enthalten keine Diagnosedaten oder solche Daten, die Rückschlüsse auf diagnostische Feststellungen zulassen.

- **Datenverarbeitung** (zu § 3 Abs. 3 Satz 2 GesBergV):

Mit Hilfe der automatischen Datenverarbeitung werden von den Unter−lagen über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen Ergebnisse nur soweit verarbeitet und genutzt, wie sie die Eignung betreffen und dem Schutz des Beschäftigten sowie der Abwehr berufsbedingter Er−krankungen dienen. Gespeicherte arbeitsmedizinische Daten werden durch technische und organisatorische Maßnahmen deutlich gegen−über den anderen Daten des Unternehmens abgetrennt und vor dem Zugriff Unbefugter gesichert. Einen Zugriff zu diesen Daten haben nur die Ärzte, die unmittelbar für die arbeitsmedizinische Betreuung der Belegschaftsmitglieder verantwortlich sind.

- **Verpflichtung zur Dokumentation** (zu § 3 Abs. 4 (insbesondere Satz 1) GesBergV):

Die Verpflichtung des Unternehmers, für die Aufzeichnung und Aufbewahrung der Ergebnisse arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen durch die mit derartigen Untersuchungen beauftragten Ärzte zu sorgen, umfasst im Hinblick auf die Schweigepflicht der Ärzte nicht die Befugnis, in Diagnosedaten oder Daten, die Rückschlüsse auf diagnostische Feststellungen zulassen, Einsicht

zu nehmen.

10.12.2003 84.12.41-6-17	**Plan für die Ausbildung zum Nothelfer**	A 4.5

Plan für die Ausbildung zum Nothelfer

1. Allgemeines

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Aufgrund des § 8 Abs. 2 der Bergverordnung für die Steinkohlenbergwerke (BVOSt) vom 10. Januar 2000 in der Fassung vom 1.5.2001 muss in Betrieben über und unter Tage für je 20 Beschäftigte ein Nothelfer anwesend sein. In jeder Arbeitsstätte über und unter Tage muss jedoch wenigstens ein Nothelfer anwesend sein.

Nothelfer müssen nach einem der Bezirksregierung Arnsberg anzuzeigenden Plan ausgebildet worden sein. (§ 8 Abs. 3 BVOSt).

1.2 Persönliche Voraussetzungen

Grundvoraussetzungen zur Ausbildung zum Nothelfer sind neben ausreichenden Kenntnissen der deutschen Sprache geistige und körperliche Eignung.

1.3 Personenkreis

Für die Ausbildung zum Nothelfer sollten bevorzugt Schlüsselkräfte wie Ortsälteste, Strebmeister, Drittelführer und insbesondere alle Schichtsteiger herangezogen werden.

Bei allen Grubenwehrmitgliedern, Sicherheitsbeauftragten und Lokfahrern wird die Ausbildung zum Nothelfer vorausgesetzt.

1.4 Ausbildungsziel

Die Ausbildung soll den Nothelfer befähigen, wirksame Maßnahmen der Ersten Hilfe bei Verletzten oder Erkrankten unter besonderer Berücksichtigung der bergbaulichen Verhältnisse anzuwenden.

2. Durchführung der Ausbildung

Die Ausbildung zum Nothelfer umfasst mindestens 8 Doppelstunden. Die Gruppenstärke soll die Zahl von 15 Teilnehmern nicht überschreiten.

Die Ausbildung erfolgt unter der verantwortlichen Leitung des zuständigen Betriebsarztes.

Der Ausbilder muss eine gültige Ermächtigung einer anerkannten Hilfsorganisation zur Ausbildung in Erster Hilfe nachweisen und mit den bergbaulichen Verhältnissen der Ersten Hilfe vertraut sein.

3. Ausbildungsinhalte

Dem Ausbildungsziel entsprechend werden folgende Kenntnisse und Fertigkeiten in der Ersten Hilfe vermittelt, die sich an dem jeweils aktuellen Stand der Notfallmedizin orientieren und die besonderen bergbaulichen Verhältnisse berücksichtigen.

- Erkennen von Notfallsituationen und lebensbedrohlichen Zuständen
- Einleiten der Rettungskette
- Bergung, Lagerung und Transport von Verletzten oder Erkrankten
- Durchführung von Wiederbelebungsmassnahmen
- Erstversorgung von Knochenbrüchen
- Stillung von Blutungen und Anlegen von Verbänden
- Verringerung von Schockwirkungen
- Erstversorgung von Verbrennungen und Verätzungen
- Maßnahmen bei Klimanotfällen und anderen Erkrankungen

Grundlage der Nothelferausbildung und -nachschulung ist der bergbauspezifische Leitfaden Nothelferausbildung, der sich an den jeweils gültigen Richtlinien zum Erste Hilfe-Lehrgang der anerkannten Hilfsorganisationen orientiert.

4. Ausbildungsabschluss

Eine Erfolgskontrolle der erlernten Ausbildungsinhalte ist nach Maßgabe des bergbauspezifischen Leitfadens zu gewährleisten.

Die erfolgreiche Teilnahme an einem Nothelferlehrgang wird vom zuständigen Betriebsarzt/Ausbildungsarzt durch eine Ausbildungsbescheinigung gemäß Anhang 1 bestätigt.

5. Nachschulung

Unbenommen der regelmäßigen Einbeziehung des Themenblockes "Erstmaßnahmen bei Gesundheitsstörungen" in die Untersuchungs- und Unterweisungsschichten der Untertage-Beschäftigten wird der Nothelfer spätestens nach Ablauf von zwei Jahren einer Nachschulung, die mindestens 4 Doppelstunden umfasst, unterzogen.

Jedes Grubenwehrmitglied wird jährlich 5 Stunden gemäß der jeweils gültigen Anlage 3 des Planes für das Grubenrettungswesen in der Nothilfe nachgeschult.

Der zuständige Betriebsarzt/Ausbildungsarzt kann im Einzelfall kürzere Fristen festsetzen.

Werden die Fristen nicht eingehalten, verliert die Ausbildungsbescheinigung gemäß Anhang 1 ihre Gültigkeit.

6. Organisation

Die organisatorische Verantwortung für die Ausbildung und Nachschulung von Nothelfern nach diesem Plan obliegt den Direktionen der zuständigen Bergbaubetriebe bzw. gemäß jeweils gültigem Plan für das Grubenrettungswesen den zuständigen Oberführern, soweit es sich bei den Nothelfern um Grubenwehrmitglieder handelt.

Dem vorstehenden "Plan für die Ausbildung zum Nothelfer" (§ 8 Abs. 3 BVOSt vom 10. Januar 2000 in der Fassung vom 1.5.2001) wird zugestimmt.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW

Anhang 1

Bescheinigung

über die Ausbildung zum Nothelfer

gem. § 8 Abs. 3 BVOSt vom 10. Januar 2000 i. d. Fassung v. 1.5.2001

Herr _____

geb. am _____

hat in der Zeit vom _____ bis _____

an einem Ausbildungslehrgang gemäß geltendem Plan für die Ausbildung zum Nothelfer mit Erfolg teilgenommen und seine Befähigung als Nothelfer nachgewiesen.

Diese Bescheinigung ist gültig bis zum
_____

_____ den _____

Der Ausbildungsarzt

_____

(Stempel
und
Unterschrift)

Gültigkeit aufgrund einer erfolgreichen Arztes	Stempel und Unterschrift des
Nachschulung gemäß geltendem Plan	
verlängert	
bis zum _____	_____
bis zum _____	_____
bis zum _____	_____
bis zum _____	_____

28.09.2004 83.12.62.1-2004-1	**Plan für das Gasschutzwesen**	A 4.6

An die Bergämter des Landes Nordrhein-Westfalen (außer Düren)

Plan für das Gasschutzwesen, Stand: Mai 2000

Anlagen: - 2 -

Mit Schreiben vom 3. Juni 2004 hat die Deutsche Steinkohle AG der Bezirksregierung Arnsberg den Plan für das Gasschutzwesen, Stand: Mai 2000 (s. Anlage A), angezeigt. Soweit auch Gasschutzwehren in Betrieben des Nichtsteinkohlenbergbaus nach dem Plan verfahren wollen, so bestehen hiergegen keine Bedenken. Ich bitte um Kenntnisnahme und Beachtung.

Außerdem bitte ich bis zum 1. März eines jeden Jahres anhand des Formblatts nach Anlage B zu dieser Rundverfügung zu berichten. Dem Bericht sind alle für das jeweilige Berichtsjahr vorliegenden Formblätter der Meldungen I und II (vgl. Abschnitt 5.4 und Abschnitt 9 des Plans) beizufügen.

Die Rundverfügung vom 08.04.1983 - 12.62.1-1-6 -, SBl. A 4.6, wird hiermit aufgehoben.

Dortmund, den 28.09.2004

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung 8 Bergbau und Energie in NRW
Im Auftrag

M i c h a e l K i r c h n e r

03.05.2005 83.12.63.1-2004-1	**Plan für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Überwachung der Selbstretter im Steinkohlenbergbau und in anderen Bergwerken**	A 4.6

An die Bergämter des Landes Nordrhein-Westfalen (außer Düren)

Plan für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Überwachung der Selbstretter im Steinkohlenbergbau und in anderen Bergwerken

Rundverfügung vom 30.01.1974 – 12.63 I 22 – (SBl. A 4.6),
Rundverfügung vom 03.08.1989 – 12.63.1-9-1– (SBl. A 4.6) und
Rundverfügung vom 28.12.1993 – 12.63.1-10-11 – (SBl. A 4.6)

Anlagen: - 2 -

Mit Schreiben vom 14. Juli 2004 hat die Deutsche Steinkohle AG der Bezirksregierung Arnsberg den überarbeiteten, einheitlichen Plan für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Überwachung der Selbstretter im Steinkohlenbergbau (Selbstretter-Plan, St), Stand: Juli 2004 (s. Anlage A), angezeigt. Seitens der Bezirksregierung Arnsberg bestehen keine Einwendungen gegen diesen Plan. Der Plan regelt den Umgang mit den Filterselbstrettern Typ Auer W 95 und Dräger FSR 990 sowie den Sauerstoffselbstrettern vom Typ Dräger Oxy SR 45, Dräger Oxy K50, Auer SSR 120 K 90, Auer SSR 30/100 B K 15 und Auer SAR 30. Bergwerke, die noch mit dem Filterselbstrettertyp Auer W 65-2 ausgerüstet sind, können bis zur Umrüstung nach dem alten Plan von 1989 verfahren.

Soweit auch Bergwerke des Nichtsteinkohlenbergbaus bzgl. des Einsatzes von Filterselbstrettern nach dem Selbstretter-Plan verfahren wollen, bestehen hiergegen keine Bedenken. Der Einsatz von Sauerstoffselbstrettern hat sich hier nach den Empfehlungen der BBG für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Instandhaltung von Sauerstoffselbstrettern, Stand September 2001, zu richten (s. Anl. B).

Die im o.a. Selbstretter-Plan bzw. in den genannten Empfehlungen enthaltenen Anforderungen und Vorgaben sowie die nachstehend angeführten Bestimmungen bitte ich im Betriebsplanverfahren zur Geltung zu bringen. Abweichungen bedürfen der Zustimmung der Bezirksregierung Arnsberg.

I) Filterselbstretter und Sauerstoffselbstretter

In den Betriebsplänen bitte ich auch die Berichterstattung über die Verwendung von Selbstrettern festzulegen. Hierbei soll nach folgenden Grundsätzen verfahren werden:

a) Der Bergwerksunternehmer meldet jeden Einsatz von Selbstrettern im Ernstfall anhand des "Filterselbstretter-/Sauerstoffselbstretter-Fragebogens" (s. Anlage 2 zum Selbstretter-Plan). Der Selbstretter-Fragebogen wird dem Bergamt in zweifacher Ausfertigung vorgelegt.

b) Es werden alle Beteiligten befragt, die ihren Selbstretter benutzt haben.

c) Personen, die nach einem Selbstrettereinsatz über Brechreiz, Unwohlsein oder Kopfschmerzen klagen, sind medizinisch ,z. B. durch Entnahme einer Blutprobe wegen einer möglichen

CO-Vergiftung, untersuchen zu lassen. Das Ergebnis der Untersuchung ist auf dem Fragebogen unter "Zusätzliche Bemerkungen und Erläuterungen" anzugeben.

d) Jedes besondere Vorkommnis beim Umgang mit oder bei der Verwendung von Selbstrettern ist vom Unternehmer dem Bergamt unverzüglich zu melden.

II) Sauerstoffselbstretter

Sauerstoffselbstretter, bei denen Mängel festgestellt werden oder der Verdacht auf Mängel besteht, werden der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen überstellt, sofern nicht das Bergamt die Geräte beschlagnahmt und sie zur Untersuchung der EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH - Fachstelle für Atemschutz zuleitet.

Die Selbstretter-Fragebögen ersetzen nicht die Untersuchung des Bergamts nach den "Richtlinien für die Untersuchung von Unfällen, Schadensfällen und besonderen Ereignissen sowie für die Erforschung von Straftaten durch die Bergämter vom 21.12.1977" (Sammelblatt, Gliederungsabschnitt A 7).
Die ausgefüllten Selbstretter-Fragebögen sind der Bezirksregierung Arnsberg in einfacher Ausfertigung zusammen mit dem Untersuchungsbericht vorzulegen.

Die Rundverfügungen vom 30.01.1974 – 12.63 I 22 – und 28.12.1993 – 12.63.1-10-11 –, Sammelblatt A 4.6, werden hiermit aufgehoben.

Dortmund, den 03.05.2005

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie
in Nordrhein-Westfalen

Im Auftrag

M i c h a e l K i r c h n er

Plan
für die Unterweisung im Gebrauch
sowie für die Überwachung der Selbstretter
im Steinkohlenbergbau
(Selbstretter-Plan, St)

Februar 2015

INHALTSANGABE

1 VORWORT

2 BEAUFTRAGTER FÜR DIE ÜBERWACHUNG DER SELBSTRETTER

3 UNTERWEISUNG IM GEBRAUCH DER SELBSTRETTER

3.1 Unterweisung der unter Tage beschäftigten Personen

3.1.1 Erstmalige Unterweisung

3.1.2 Nachschulung

3.1.3 Besondere Unterweisungen

3.1.4 Hilfsmittel für die Unterweisung

4 ÜBERWACHUNG DER SELBSTRETTER

4.1 Selbstretter-Gerätewarte

4.2 Selbstretterbestand

4.3 Instandhaltung der Selbstretter

4.3.1 Inspektion und Wartung der Filterselbstretter

4.3.1.1 Arbeitstägliche Inspektion und Wartung

4.3.1.2 Inspektion — Wägung (bei Filterselbstrettern)

4.3.1.3 Qualitätsüberwachung (bei Filterselbstrettern)

4.3.2 Inspektion und Wartung der Sauerstoffselbstretter

4.3.2.1 Äußere Inspektion der Sauerstoffselbstretter

4.3.2.2 Dichtheitskontrolle (bei Chemikal-Sauerstoffselbstrettern)

4.3.2.3 Dichtheitskontrolle/Gesamtprüfung (bei Drucksauerstoffselbstrettern)

4.3.2.4 Qualitätsüberwachung (bei Chemikal-Sauerstoffselbstrettern der Fa. MSA Auer)
Selbstretter-Plan, St 02_2015

4.3.2.5 Qualitätsüberwachung (bei Chemikal-Sauerstoffselbstrettern der Fa. Dräger)

4.3.3 Instandsetzung der Selbstretter

4.4 Buchführung (Dokumentation)

4-.4..1 Gerätedaten

4.4.2 Monatsbericht (Filterselbstretter)

4.4.3 Halbjahresbericht/ Revision durch die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen

5 BETEILIGUNG DER HAUPTSTELLE FÜR DAS GRUBENRETTUNGSWESEN

6 ANLAGE 1 - LERNZIEL

7 ANLAGE 2 - FRAGEBOGEN

Definitionen nach DIN 31 051:

Wartung	= Maßnahmen zur Bewahrung des Sollzustandes
Inspektion	= Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes
Instandsetzung	= Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes
Instandhaltung	= Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes (Wartung, Inspektion, Instandsetzung)

1 Vorwort

Selbstretter im Sinne dieses Planes sind alle Filterselbstretter und Sauerstoffselbstretter, die unter Tage mitgeführt, in Depots gelagert oder als Hilfsgeräte der Grubenwehr eingesetzt werden. Der Plan behandelt Filterselbstretter und Sauerstoffselbstretter.

Selbstretter werden personenbezogen oder personenunabhängig ausgegeben. Jeder Anfahrende erhalt vor der Seilfahrt einen Selbstretter, der plombiert und geprüft ist. Das Gerät wird ständig am Mann mitgeführt. In Ausnahmefällen werden Selbstretter zusätzlich unter Tage gelagert.

2 Beauftragter für die Überwachung der Selbstretter

Mit der Überwachung und Organisation der Selbstretter wird eine verantwortliche Person (Selbstretter-Beauftragter) beauftragt.

Der Selbstretter-Beauftragte ist für die Einhaltung des "Plan für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Überwachung der Selbstretter im Steinkohlenbergbau (Selbstretter-Plan, St)" verantwortlich. Der Selbstretter-Beauftragte hat eine Ausbildung (Selbstretter-Ausbilder) bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen erhalten. Der Selbstretter-Beauftragte ist für die eingehende erste Unterweisung und die Nachschulung aller unter Tage beschäftigten Personen verantwortlich. Ihm werden alle unter Tage Beschäftigten sowie jede neu anzulegende Person zwecks Unterweisung im Gebrauch der Filterselbstretter gemeldet. Ober die Teilnahme an der erstmaligen Unterweisung und den praktischen Nachschulungen wird ein Nachweis geführt, aus dem hervorgeht, wann und mit welchem Selbstretter-Modell die Person unterwiesen worden ist.

Der für die Leitung und Beaufsichtigung der Unterweisung im Gebrauch der Selbstretter verantwortlichen Person (im Regelfall ist dies der Selbstretterbeauftragte, eine Teilung der Aufgaben ist jedoch möglich) werden im Bedarfsfall weitere Personen zur Durchführung der Unterweisungen beigegeben. Alle Personen haben an einem entsprechenden Lehrgang bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen mit Erfolg teilgenommen. Dieser Lehrgang wird alle 4 Jahre wiederholt.

Die Verantwortlichkeit für die unterschiedlichen Selbstrettertypen kann aufgeteilt werden.
Für die Sauerstoffselbstretter ist häufig der Oberführer- der zuständige Selbstretter-Beauftragte. ,
Der Selbstretter-Beauftragte hat folgende Aufgaben:

- Den Selbstretter-Bestand zu überwachen und dafür zu sorgen, dass stets einsatzfähige, geprüfte Selbstretter sowie ReserveGeräte in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen.

- Mangel bei der Überwachung der Selbstretter seinem Vorgesetzten zur Kenntnis zu bringen.

- Alle Mängel an Selbstrettern der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zu melden.

- Beim Ausfüllen der Fragebogen "Feststellungen über den Einsatz von Filterselbstrettern (FSR) und Sauerstoffselbstrettern (SSR)" nach dem Einsatz von Selbstrettern im Ernstfall mitzuwirken und die Fragebogen der zuständigen Bergbehörde sowie der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, zur Kenntnis zu bringen.

- Den Zustand der für die Instandhaltung der Selbstretter vorhandenen Raume und deren Einrichtungen zu überwachen.

- Zu veranlassen, dass die Monatsberichte (Filterselbstretter) der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zur Kenntnis gelangen.

Bei der Überwachung der Selbstretter-Gerätewarte wird insbesondere darauf geachtet, dass

- eine ausreichende Zahl von Gerätewarten zur Überwachung und Instandhaltung der Selbstretter zur Verfügung steht.

- als Gerätewarte nur Personen eingesetzt werden, die an einem Lehrgang für Selbstretter-Gerätewarte mit Erfolg teilgenommen haben. Die Lehrgänge werden im Abstand von 4 Jahren wiederholt.

3 Unterweisung im Gebrauch der Selbstretter

3.1 Unterweisung der unter Tage beschäftigten Personen

3.1.1 Erstmalige Unterweisung

Die erstmalige Unterweisung der unter Tage beschäftigten Personen findet vor der ersten Anfahrt statt. Sie muss gewährleisten, dass die unterwiesene Person mit dem Gebrauch und der Anwendung des Selbstretters vertraut ist. Sie gliedert sich in eine theoretische Unterweisung, eine Übung mit dem Übungs-Selbstretter und eine Erfolgskontrolle. An den Unterweisungen nehmen jeweils nicht mehr als 25 Personen teil. Lernziel, Lerninhalt und Übungsumfang sind in der Anlage 1 aufgezeigt.

Die Unterweisung gilt erst dann als abgeschlossen, wenn der Teilnehmer in der Lage ist sein Gerät im abgedunkelten Raum oder mit verdeckten Augen sicher zu öffnen und anzulegen.

Bei Einführung neuer Selbstretter-Modelle, die eine andere Handhabung erforderlich machen, erfolgt zunächst eine erneute Unterweisung. Jeder Unterwiesene erhält gegen Unterschrift eine Anlegevorschrift der zu benutzenden Geräte.

3.1.2 Nachschulung

Alle unter Tage beschäftigten Personen werden jährlich im Gebrauch des Selbstretters erneut unterwiesen.

3.1.3 Besondere Unterweisungen

Personen, die nicht zur ständigen Untertagebelegschaft gehören sowie Besucher, die an einer Unterweisung im Gebrauch von Selbstrettern noch nicht teilgenommen haben und nach unter Tage anfahren, werden vorher über die Handhabung und Wirkungsweise des Selbstretters unterwiesen und mit dem Gerät vertraut gemacht. Diese Unterweisung kann von einer verantwortlichen Person durchgeführt werden (gilt nur für Filterselbstretter).

3.1.4 Hilfsmittel für die Unterweisung

Zur Unterweisung werden Trainingsgeräte eingesetzt. Diese Geräte werden nach jedem Einsatz gereinigt. Alle Bestandteile, die mit der Atemluft der Unterwiesenen in Berührung gekommen sind, werden desinfiziert

4 Überwachung der Selbstretter

4.1 Selbstretter-Gerätewarte

Mit der Instandhaltung der Selbstretter sowie der Buchführung über den Selbstretter-Bestand werden Gerätewarte in ausreichender Zahl beauftragt, die fachlich dem Selbstretter Beauftragten zugeordnet sind. Als Selbstretter-Gerätewarte werden nur Personen eingesetzt, die bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen für diese Tätigkeit ausgebildet worden sind.

Der Selbstretter-Gerätewart muss folgendes beachten:

- Es dürfen nur einsatzfähige und verschlossene Selbstretter ausgegeben oder für die Mitnahme (Selbstbedienung) bereitgehalten werden. Auf den einwandfreien Zustand der Plombierung ist zu achten.

- Beschädigte Selbstretter sind sofort auszusondern. Nicht einsatzfähige Selbstretter sind so zu kennzeichnen oder zu lagern, dass sie nicht irrtümlich verwendet werden können.

- Es ist darauf zu achten und ggf. zu veranlassen, dass stets genügend Ersatzteile und ein ausreichend hoher Bestand an Selbstrettern, Reservegeräten sowie an Übungs-Selbstrettern vorhanden sind.

- Instandsetzungsarbeiten sowie bei der Instandhaltung durchgeführte Maßnahmen am Filterselbstretter sind in einer Datei festzuhalten.

- Monatlich sind Art und Anzahl der Instandsetzungsarbeiten in einem Nachweis festzuhalten.

- Der für die Instandhaltung der Filterselbstretter vorhandene Raum und dessen Einrichtungen müssen in sauberem und einsatzbereitem Zustand gehalten werden.

- Gerätewarte werden auf ihre Eignung als Gerätewart arbeitsmedizinisch untersucht. Die Nachuntersuchungsfrist beträgt zwei Jahre.

4.2 Selbstretterbestand

Der Selbstretterbestand ist so bemessen, dass jede Person, die nach unter Tage anfährt,

einen Selbstretter mitführen kann. Alle Selbstretter werden zentral an den Seilfahrtsschächten vorgehalten. Ausnahmen bestehen für Depotgeräte und zusätzlich unter Tage vorgehaltene Geräte.

4.3 Instandhaltung der Selbstretter

4.3.1 Inspektion und Wartung der Filterselbstretter

4.3.1.1 Arbeitstägliche Inspektion und Wartung

Arbeitstäglich wird jeder im Gebrauch befindliche Filterselbstretter durch Sichtkontrolle auf

- eingeschränkte Lesbarkeit der Beschriftung (ggf. Barcode)

- beschädigte Plombierung,

- Beschädigungen am Gehäuse (ggf. Transponder)

überprüft.

Die Überprüfung von Depotgeräten findet monatlich statt.

Die Inspektion wird durch einen Gerätewart durchgeführt.

Nicht mehr einsatzfähige Selbstretter werden sofort aus dem Verkehr gezogen und für eine weitere Mitnahme gesperrt. Filterselbstretter mit beschädigter Plombierung und offene Geräte werden ausgesondert und ggf. instandgesetzt.

Weitergehende Wartungsarbeiten werden ausschließlich von der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen oder den Herstellern durchgeführt.

4.3.1.2 Inspektion — Wägung (bei Filterselbstrettern)

Jeder im Gebrauch befindliche Filterselbstretter FSR 990 wird mindestens einmal vierteljährlich oder nach 55 Mitnahmen gewogen. Für die Gewichtskontrolle werden nur Waagen verwendet, deren Messgenauigkeit mindestens 1 g beträgt. Die Messgenauigkeit wird in regelmäßigen Abständen überprüft. Das Ergebnis der Gewichtskontrolle wird festgehalten. Geräte mit einer Gewichtszunahme von mehr als 15 g werden ausgesondert.

Die Filterselbstretter Typ Auer W 95 werden mindestens einmal vierteljährlich oder nach 55 Mitnahmen gewogen. Die Gewichtszunahme beträgt max. 3 g, die Messgenauigkeit der Waagen beträgt demnach 0,1 g. Die Messgenauigkeit wird in regelmäßigen Abstanden überprüft. Das Ergebnis der Gewichtskontrolle wird festgehalten.

4.3.1.3 Qualitatsüberwachung (bei Filterselbstrettern)

Der Hersteller kennzeichnet die Produktion mit dem Datum des Produktionsmonats und einer Seriennummer. Über die Seriennummer ist auch die Hopkalitcharge zu identifizieren. Mit einer Hopkalitcharge werden ca. 500 Geräte gefertigt.

Der Hersteller bietet eine Gebrauchsgarantie bis zu 5 Jahren oder 1100 Mitnahmezyklen. Die Filterselbstretter werden über die Garantiezeit hinaus eingesetzt und unterliegen hierzu einer Eigenüberwachung.

Die Überwachungstests beginnen nach 440 Mitnahmen, spätestens nach 2 Jahren, und werden nach weiteren 440 Mitnahmen, spätestens nach weiteren 2 Jahren, wiederholt.

Geprüft (Lungenprüfung bei einer anerkannten Prüfstelle für Atemschutzgeräte) werden jeweils 1 % der Produktion, die mit einer Hopkalitcharge gefertigt wurden, mindestens jedoch 5 Geräte.

Überprüfungen an der künstlichen Lunge mit folgenden Einstellungen:

Atemminutenvolumen:	40 l/min
Wasserdampfgehalt der Prüfluft:	27 g/m³
CO-Gehalt der Prüfluft:	0,25 Vol.-%
Prüfzeit:	90 Minuten

Grenzwerte:

Ausziehkraft:	≤ 200 N	
Gewichtszunahme	< 15 g für Dräger FSR 990 und < 3 g für Auer W 95	
Chemikalabrieb	< 5 g	
Temperatur der Einatemluft	≤ 85 °C	
CO- Durchlass	< 200 ppm	
	< 200 ml	=> nächste Prüfung nach 2 Jahren
	200 ml bis 300ml	=> nächste Prüfung nach 1 Jahr
	> 300 ml	=> keine Weiterverwendung
Einatemwiderstand	< 7 mbar	=> nächste Prüfung nach 2 Jahren
	7 mbar bis 10 mbar	=> nächste Prüfung nach 1 Jahr
	> 10 mbar	=> keine Weiterverwendung

4.3.2 Inspektion und Wartung der Sauerstoffselbstretter

4.3.2.1 Äußere Inspektion der Sauerstoffselbstretter

Jeder mitgeführte Sauerstoffselbstretter wird vom Träger arbeitstäglich und vom Gerätewart wöchentlich auf äußere Unversehrtheit (Beschädigungen, Plombierung, Indikatoranzeige) geprüft.

Äußerliche Verschmutzungen werden beseitigt. Geöffnete Sauerstoffselbstretter sind auszusondern.

Die auf Fahrzeugen eingesetzten Geräte werden wöchentlich und die ortsfest gelagerten Geräte monatlich
durch eine örtlich verantwortliche Person oder vom Gerätewart auf äußere Unversehrtheit (Beschädigungen,
Plombierung, Indikatoranzeige) geprüft. Äußere Verschmutzungen werden beseitigt.

Bei Drucksauerstoffselbstrettern wird bei allen Prüfungen zusätzlich der Sauerstoffvorrat festgestellt.

Ortsfest gelagerte Geräte werden in geschlossenen Behältern aufbewahrt. Geräte auf Fahrzeugen werden
stoßgedämpft befestigt.

4.3.2.2 Dichtheitskontrolle (bei Chemikal-Sauerstoffselbstrettern)

Halbjährlich (bei ortsfest gelagerten Geräten jährlich) wird die Dichtheit des verschlossenen Gerätes nach Anleitung des Herstellers kontrolliert.

4.3.2.3 Dichtheitskontrolle/Gesamtprüfung (bei Drucksauerstoffselbstrettern)

Monatlich wird nach der Prüfanleitung des Herstellers die Dichtheit des gebrauchsfertigen Gerätes kontrolliert. Nach jeder Beatmung, Beschädigung oder starker Beanspruchung wird eine

Gesamtprüfung des Drucksauerstoffselbstretters nach den Prüfanleitungen der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen durchgeführt. Ansonsten erfolgt die Gesamtprüfung bei Geräten, die ausschließlich ortsfest gelagert werden, halbjährlich, bei Geräten, die auf Fahrzeugen gelagert oder am Mann mitgeführt werden, vierteljährlich.

4.3.2.4 Qualitätsüberwachung (bei Chemikal-Sauerstoffselbstrettern der Fa. MSA Auer)

Die Prüfung und Bewertung von Chemikalsauerstoff-Selbstrettern wird durch eine anerkannte Prüfstelle durchgeführt. Nach Vorschlag der Prüfstelle wird der Gesamtbestand in prüfpflichtige Einzelbestände unterteilt. In der Regel gehören zu einem Einzelbestand alle SSR, die einer gleichartigen Belastung ausgesetzt sind und innerhalb von 6 Monaten gefertigt wurden.

Die Prüfung auf Weiterverwendbarkeit der Einzelbestände besteht aus einer Innenkontrolle und ggf. einer Beatmung an einer künstlichen Lunge.

Die Innenkontrolle wird an 3 % des Einzelbestandes, mindestens jedoch an 5 Geräten spätestens nach einem Jahr (bei ortsfest gelagerten Geräten spätestens nach 3 Jahren) durchgeführt.
Die Beatmung und Prüfung der Geräte wird nach EN 13794 an 1 % des Bestandes nach 3 Jahren durchgeführt. Es gelten die Grenzwerte der EN 13794. Die genannten Fristen zählen ab dem Tag der Auslieferung.

Werden bei der Innenkontrolle und bei der Ermittlung der Haltezeit an der künstlichen Lunge keine Beanstandungen festgestellt, legt die Prüfstelle den Zeitraum für die weitere Verwendbarkeit und den Zeitpunkt der nächsten Innenkontrolle sowie der nächsten Prüfung an der künstlichen Lunge fest. Der Zeitraum bis zur nächsten Prüfung kann maximal 3 Jahre betragen.

4.3.2.5 Qualitätsüberwachung (bei Chemikal-Sauerstoffselbstrettern der Fa. Dräger)

Beim Gerätetyp Dräger Oxy K 50 ist eine zerstörungsfreie regelmäßige Innenkontrolle nicht möglich, da das Gerät nur werksseitig mit einer speziellen Einrichtung verpackt und verschlossen werden kann. Daher werden in Abstimmung mit dem Hersteller (Dräger-Servicekonzept Fluchtgeräte Oxy K 50 / K 50 S / K 30 vom 30.09.1997) und unter Berücksichtigung der zu erwartenden Beanspruchung (hier ausschließlich Hilfsgeräte Grubenwehr) die Prüfungen zur Feststellung der Weiterverwendbarkeit der Oxy K -Bestände folgendermaßen vorgenommen:

- Der Hersteller übernimmt eine Gebrauchsgarantie für die ersten 5 Jahre.
- Im 5. und danach ggf. nochmals im 8. Jahr werden vom Hersteller Weiterverwendbarkeitsprüfungen an 2 % des jeweiligen Bestandes durchgeführt.
- Die Weiterverwendbarkeitsprüfung wird nach den Grundsätzen der EN 13794 durchgeführt.
- Bei positivem Verlauf dieser Prüfungen wird die Garantie erstmalig um 3 und nach der zweiten Prüfung ggf. nochmals um 2 Jahre verlängert.
- Spätestens nach dem 10. Jahr werden die Geräte außer Betrieb genommen.

4.4 Buchführung (Dokumentation)

4.4.1 Gerätedaten

Für jeden Selbstretter wird eine Datei geführt. Diese enthält Angaben über:

- das Gerät (Modell, Serie, Fabriknummer, Herstelldatum, ursprüngliches Gewicht des verpackten Selbstretters, Gewichtsänderungen, Instandsetzungen),

- das Ergebnis der Inspektionen, ggf. Mitführhäufigkeit jedes Filterselbstretters.

4.4.2 Monatsbericht (Filterselbstretter)

Der Monatsbericht gibt Auskunft über den Selbstretter-Bestand, Instandsetzungen und Inspektionen an Selbstrettern. Der Selbstretter-Bestand wird nach Serien getrennt und in der Summe angegeben.

4.4.3 Halbjahresbericht/ Revision durch die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen (Filterselbstretter)

Halbjährlich wird eine Revision der Filterselbstretterwirtschaft auf jedem Bergwerk durchgeführt. Das Ergebnis dieser Revision wird in einem Bericht festgehalten. Neben den Gerätedaten werden auch die durchgeführten Unterweisungen der Belegschaft unter Tage, die Unterweisungen der Gerätewarte sowie die arbeitsmedizinischen Untersuchungen der Gerätewarte halbjährlich dokumentiert. Für die Instandhaltung der Selbstretter ist ein Raum vorhanden, der mit Werkbank, Werkzeug und Selbstretter-Waage sowie einer Reinigungs- und Desinfektionsanlage für Übungs-Selbstretter ausgerüstet ist sowie einem PC zur Datenpflege.

---

5 Beteiligung der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen

Der Hauptstelle werden unter anderem folgende Aufgaben übertragen:

- Mitwirken bei Erhebungen nach Einsätzen von Selbstrettern im Ernstfall

- Ausbilden der Selbstretter-Ausbilder/ -Beauftragten und Gerätewarte

- Unterstützung bei den Unterweisungen im Gebrauch der Selbstretter - Begutachtung von Selbstrettern

- Entnahme der Prüfstücke für Weiterverwendbarkeitsprüfungen

- Bewertung der Prüfungen des Selbstretter-Bestandes oder eines Teils hiervon auf Weiterverwendbarkeit (Verlängerungsprüfung), Garantieleistung u. a.

- Überprüfung des Selbstretter-Bestandes, der Selbstretter-Ausbildung, der Geräte und Einrichtungen zur Instandhaltung sowie der Buchführung in halbjährlichen Abständen

- Zentrale Datensammlung zu den Selbstrettern

- Zentrale Vorhaltung des Reservebestandes

---

6 Anlage 1

ZUM SELBSTRETTER-PLAN, ST

Neben der Erstunterweisung werden jährliche Nachschulungen durchgeführt. Die Nachschulungen können unter Tage (z.B. im Rahmen eines "5-Minuten-Gespräches" für Filterselbstretter) durchgeführt werden. Mindestens im Abstand von 2 Jahren erfolgt die Nachschulung im Rahmen der Unterweisungs- und Untersuchungsschichten.

LERNZIEL

Die unterwiesenen Personen müssen nach der Unterweisung

- wissen, wann, wie, wo und wie lange der Selbstretter benutzt werden kann.

- in der Lage sein den Selbstretter im Dunkeln sicher zu öffnen und anzulegen.

1. Lerninhalt und Übungsumfang

1.1 Lerninhalt

Zur Erlernung vorstehend genannter Kenntnisse wird folgender Stoff vermittelt:

Das Auftreten von giftigen Gasen bei Grubenbränden und Explosionen sowie ihre Wirkung auf den Menschen, Zweck, Aufbau, Wirkungsweise, Handhabung und Anwendung des Selbstretters.

- Zweck des Selbstretters (Erklärung des Schutzumfangs)

- Atmung des Menschen (Physiologische Gesichtspunkte)

- Aufbau des Selbstretters

- Wirkungsweise des Filterselbstretters (Einatemwiderstand, Erwärmung.)

- Handhabung und Anwendung des Selbstretters (Gebrauchsanweisung des Herstellers)

- Verhalten im Fluchtfall (Flucht grundsätzlich mit den Wettern, Fluchtgeschwindigkeit, Fluchtendpunkte)

Wichtige Hinweise:

Vor jeder Mitnahme eines Selbstretters ist ein Sichtkontrolle des Gerätes durch den Gerättrager durchzuführen.

Ein Selbstretter ist ständig am Mann mitzuführen. Beschädigte Selbstretter werden nach Ende der Schicht beim Gerätewart abgegeben.

Nach einer Beatmung wird der Selbstretter beim Gerätewart abgegeben.

Zu den Umständen der Flucht ist beim Selbstretter-Beauftragten ein Fragebogen auszufüllen.

Ein Selbstretter darf grundsätzlich nur als Fluchtgerät eingesetzt werden.

Erläuterungen Ober den Zeitpunkt der Anwendung:

Bei Feststellen von Brandgeruch oder sonstigen Anzeichen eines Grubenbrandes, einer Explosion

oder auf Anweisung (auch durch Warn- oder Verständigungseinrichtungen).

Erläuterungen über die Art und Weise der Handhabung:

Aus der Tragevorrichtung entnehmen,

Verschluss aufreißen,

Funktionsteil aus Trägerblech ziehen, Tragebehälter wegwerfen,

Mundstück anlegen,

Nasenklemme aufsetzen,

Bänderung überstreifen und ggf. nachziehen,

ruhig durchatmen.

1.2 Übungsumfang (nur bei der Erstunterweisung und im Rahmen der 2-Jahrringen Nachschulung)

Zur Erlangung der erforderlichen Fertigkeiten und zur Gewöhnung an das Tragen des Selbstretters wird mit einem Übungs-Selbstretter geübt:

- Öffnen des Verschlusses, Herausziehen des Funktionsteils aus dem Tragebehälter und ordnungsgemäßes Anlegen des Funktionsteils,

- Beatmen des Gerätes

Über die Teilnahme an der erstmaligen Unterweisung und an den praktischen 2-Jahrringen Nachschulungen
wird ein Nachweis geführt.

1.3 Erfolgskontrolle

Die Unterweisung schließt eine Überprüfung der Kenntnisse und Fertigkeiten ein:

- Mündliche Beantwortung von Verständigungsfragen,

- Sicheres Öffnen, Anlegen und Beatmen von Übungsgeräten im abgedunkelten Raum oder mit verdeckten Augen.

---

7 Anlage 2 (Fragebogen)

Feststellungen über den Einsatz von Filterselbstrettern (FSR) und Sauerstoffselbstrettern (SSR)

Tag, Ort und Art des Ereignisses

Schachtanlage

Geräte-Typ | Serie | Baujahr

Name des Befragten | Alter | Dienststellung im Betrieb

1. Wo haben Sie sich zur Zeit des Ereignisses aufgehalten?

2. Wer und/oder was veranlaßte Sie zur Benutzung des Selbstretters?
   - 1 ☐ Eigener Entschluß wegen: 11 ☐ Feuer, Rauch, Geruch; 12 ☐ Druckwelle, Staubaufwirbelung; 13 ☐ Sonstiger Gründe *
   - 2 ☐ Anweisung durch: 21 ☐ andere Personen; 22 ☐ Telefon, Lautsprecher, andere Warneinrichtungen *

3. Wo befand sich ihr Selbstretter im Augenblick des Ereignisses?
   - 1 ☐ Am Körper
   - 2 ☐ Unmittelbar am Arbeitsplatz
   - 3 ☐ An anderer Stelle *

4. Wann haben Sie Ihren Selbstretter angelegt?
   - 1 ☐ Sofort
   - 2 ☐ Während der Flucht

5. Hatten Sie Schwierigkeiten beim Öffnen und Entnehmen des Selbstretters?
   - 1 ☐ Ja, wenn ja: 11 ☐ Öffnungshebel; 12 ☐ Deckel; 13 ☐ Klemmen in der Tragebüchse; 14 ☐ Andere Schwierigkeiten *
   - 2 ☐ Nein

6. Hatten Sie Schwierigkeiten beim Anlegen oder bei der Inbetriebnahme des Selbstretters?
   - 1 ☐ Ja, wenn ja: 11 ☐ Mundstück; 12 ☐ Nasenklemme; 13 ☐ Bebänderung; 14 ☐ Andere
   - 2 ☐ Nein

7. Haben Sie Mängel oder Beschädigungen am Selbstretter festgestellt?
   - 1 ☐ Ja, wenn ja: 11 ☐ Mundstück; 12 ☐ Nasenklemme; 13 ☐ Bebänderung; 14 ☐ Verstaubung; 15 ☐ Andere Mängel *
   - 2 ☐ Nein

8. Wie haben Sie die Atemluft während der Flucht empfunden?
   - 1 ☐ Normal; 2 ☐ Warm; 3 ☐ Heiß; 4 ☐ Unerträglich heiß; 5 ☐ Trocken; 6 ☐ Unerträglich trocken

9. Wie haben Sie die Beatmung des Selbstretters empfunden?
   - 1 ☐ Normal; 2 ☐ Erschwert; 3 ☐ Stark erschwert; 4 ☐ Unerträglich schwer

10. Haben Sie die Beatmung des Selbstretters unterbrochen?
    - 1 ☐ Ja, wenn ja: 11 ☐ Luft zu heiß; 12 ☐ Atemwiderstand zu groß; 13 ☐ Brechreiz; 14 ☐ Andere Gründe *
    - 2 ☐ Nein

11. Wo haben Sie den Selbstretter angelegt?

12. Fluchtwegabschnitte

Der Fluchtweg ist in Abschnitte aufzuteilen, soweit die Fluchtbedingungen (Einfallen, Fahrweghöhe etc.) wechseln.

Länge (m)	Einfallen (gon) Aufwärts	Einfallen (gon) Abwärts	Fahrweghöhe/ Fördmächtigkeit (m)	Einziehend	Ausziehend	Effektivtemperatur > 29 °C	Art der Bewegung: gegangen	gelaufen	geklettert	gekrochen	tastend bewegt	Behinderungsmittel	Sicht: normal > 10 m	leicht behindert 5 m bis 10 m	stark behindert 1 m bis 5 m	keine Sicht < 1 m

13. Wo haben Sie den Selbstretter abgesetzt?

14. Welche Zeit haben Sie für die Flucht benötigt? _____ Minuten
    - 1 ☐ Bis 30 Minuten; 2 ☐ > 30 bis 60 Minuten; 3 ☐ > 60 bis 90 Minuten; 4 ☐ > 90 Minuten

15. Haben Sie die Flucht als besonders anstrengend empfunden und Schwierigkeiten gehabt?
    - 1 ☐ Ja, wenn ja: 11 ☐ Atemnot; 12 ☐ Brechreiz; 13 ☐ Kopfschmerz; 14 ☐ Augenreizungen; 15 ☐ Andere Schwierigkeiten
    - 2 ☐ Nein

16. Wie lange liegt die letzte Selbstretter-Unterweisung zurück?
    - 1 ☐ Bis 6 Monate; 2 ☐ > 6 bis 12 Monate; 3 ☐ > 12 bis 18 Monate; 4 ☐ > 18 bis 24 Monate

* Zusätzliche Bemerkungen und Erläuterungen (gegebenenfalls Rückseite benutzen):

Ort: | Datum: | Unterschrift:

Empfehlungen

des Zentralen Grubenrettungswesens
der Bergbau-Berufsgenossenschaft
für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Instandhaltung
von Sauerstoffselbstrettern

September 2001

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkung

2 Allgemeines

2.1 Anwendungsbereich
2.2 Begriffsbestimmungen

3 Selbstretter-Beauftragter bzw. Verantwortliche Person im Selbstretterwesen

4 Unterweisung im Gebrauch der Sauerstoffselbstretter

5 Instandhaltung

5.1 Voraussetzungen
5.1.1 Geräteraum
5.1.2 Aufbewahrung
5.1.3 Selbstretter-Gerätewart
5.2 Wartung
5.3 Inspektionen
5.3.1 Äußere Prüfung durch den Gerätträger
5.3.2 Äußere Prüfung durch den Gerätewart oder einen anderen Sachkundigen
5.3.3 Gesamtprüfung von Sauerstoffselbstrettern mit Drucksauerstoff und Sauerstoffselbstrettern auf Chlorat-Basis
5.3.4 Dichtheits- und Gewichtsprüfung von Sauerstoffselbstrettern auf KO_2-Basis
5.3.5 Prüfung zur Feststellung der Weiterverwendbarkeit von Sauerstoffselbstrettern auf KC_2-Basis
5.4 Instandsetzung von Sauerstoffselbstrettern
5.4.1 Voraussetzungen
5.4.2 Instandsetzung von Sauerstoffselbstrettern mit Drucksauerstoff
5.4.3 Instandsetzung von Sauerstoffselbstrettern auf Chlorat-Basis
5.4.4 Instandsetzung von Sauerstoffselbstrettern auf K02-Basis

6 Nachweis

6.1 Bestand an Selbstrettern
6.2 Teilnahme an Unterweisungen
6.3 Verwendung von Selbstrettern im Ernstfall

7 Besondere Vorkommnisse

8 Bekanntmachung

1 Vorbemerkung

Im Zentralen Grubenrettungswesen der Bergbau-Berufsgenossenschaft und in den durch die zugehörigen Hauptstellen für das Grubenrettungswesen betreuten Betrieben liegen langjährige Erfahrungen über die Unterweisung und den Gebrauch von Atemschutzgeräten zur Selbstrettung vor. Es hat sich gezeigt, dass regelmäßige Unterweisungen im Gebrauch und eine kontinuierliche, planmäßige Instandhaltung der Selbstretterbestände wesentliche Bestandteile von Selbstrettungskonzepten sein müssen. Die Anwendung der in diesen Empfehlungen enthaltenen Hinweise zur Instandhaltung von Sauerstoffselbstrettern trägt erheblich zur Erhaltung der Funktionssicherheit der Selbstretter bei und ermöglicht in Abhängigkeit von den jeweiligen Prüfergebnissen den sicheren Einsatz der Selbstretter während der vom Hersteller angegebenen Garantiezeit und auch darüber hinaus.

2 Allgemeines

2.1 Anwendungsbereich

Diese Empfehlungen gelten für die Unterweisung im Gebrauch und für die Instandhaltung von Sauerstoffselbstrettern in den der Aufsicht der Bergbehörde unterstehenden Betrieben in den Bezirken der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen Clausthal-Zellerfeld, Hohenpeißenberg und Leipzig. Sofern Prüfumfang und –fristen in diesen Empfehlungen genannt werden, wird eine höchstens einschichtige Benutzung der Selbstretter pro Tag an fünf Schichten pro Woche vorausgesetzt; anderenfalls werden von der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen in Abstimmung mit der Bergbehörde abweichende Empfehlungen ausgesprochen.

Reservebestände an Sauerstoffselbstrettern, die eindeutig getrennt von den im Betrieb eingesetzten Selbstrettern zum Zwecke der Bevorratung gelagert werden, unterliegen nicht den in diesen Empfehlungen genannten Prüffristen und -umfang und werden zur Ermittlung der Anzahl der durch Innenkontrolle und Veratmung an der künstlichen Lunge zu prüfenden Selbstretter auf Weiterverwendbarkeit nicht herangezogen. Nach Entnahme aus dem Reservebestand und vor der betrieblichen Nutzung sollen die Selbstretter einer äußeren Prüfung sowie einer Gewichts- und Dichtheitsprüfung nach Anl. 4 Nr. 2 und 3 unterzogen werden.

Sofern Anforderungen dieser Empfehlungen über Anforderungen in den Gebrauchsanweisungen der Hersteller von Atemschutzgeräten hinausgehen, sollen wegen der besonderen Einsatzbedingungen in Bergbaubetrieben die Anforderungen dieser Empfehlungen eingehalten werden. Gehen Anforderungen in Gebrauchsanweisungen der Hersteller über Anforderungen dieser Empfehlungen hinaus, so gelten die Anforderungen in den Gebrauchsanweisungen der Hersteller.

2.2 Begriffsbestimmungen

Sauerstoffselbstretter sind umluftunabhängige, frei tragbare Atemschutzgeräte zur Selbstrettung und versetzen den Träger in die Lage, beim Auftreten gesundheitsschädlicher Gase, Dämpfe, Nebel, Stäube (Schadstoffe) oder bei Sauerstoffmangel in einen sicheren Bereich zu fliehen oder auf Hilfe zu warten.

Unter dem Begriff der Instandhaltung werden alle Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Festlegung und Beurteilung des Ist-Zustandes zusammengefasst.

- Wartungen sind Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustandes.
- Inspektion einschließlich Prüfung sind Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes.

- Instandsetzung sind Maßnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes.

3 Selbstretter-Beauftragter bzw. Verantwortliche Person im Selbstretterwesen

Die Überwachung der Durchführung dieser Empfehlungen ist einer verantwortlichen Person zu übertragen, die an einem Lehrgang für Selbstretter-Beauftragte an einer Hauptstelle für das Grubenrettungswesen teilgenommen hat. Oberführer- oder Gasschutzleiter-Lehrgänge an einer Hauptstelle für das Grubenrettungswesen können diese Qualifikation beinhalten. Die Teilnahme ist in Zeitabständen von längstens vier Jahren zu wiederholen. Dem Selbstretter-Beauftragten ist eine Dienstanweisung auszuhändigen (Anl. 1).

4 Unterweisung im Gebrauch der Sauerstoffselbstretter

Personen, die aufgrund bergbehördlicher Vorschriften oder auf Anweisung des Unternehmers Selbstretter mit sich führen müssen oder im Fluchtfall auf ein Depotgerät zurückgreifen, sind vor Aufnahme der Tätigkeit im Gebrauch des Selbstretters zu unterweisen.

Die Unterweisung soll aus einem theoretischen und einem praktischen Teil bestehen und in der Regel mindestens zwei Stunden dauern (s. Anl. 2). Sie ist mindestens jährlich zu wiederholen.

Die mindestens halbjährliche Unterweisung im Geltungsbereich der Tiefbohrverordnung bleibt unberührt.

Die Unterweisung darf nur von Personen durchgeführt werden, die vom Unternehmer hiermit beauftragt und von der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen als Selbstretter-Beauftragte ausgebildet worden sind.

Die Zahl der an einer Übung gleichzeitig teilnehmenden Personen soll in der Regel nicht größer als 20 je unterweisende Person sein.

Bei Besuchern und sonstigen Personen, die sich nur vorübergehend im Betrieb aufhalten, reicht eine Einweisung in den Gebrauch des Selbstretters anhand von Übungsgeräten oder Modellen aus. Auf Anlegeübungen kann dabei verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass eine ausreichende Anzahl betrieblicher Begleitpersonen im Ernstfall beim Anlegen der Selbstretter Hilfe leisten kann.

5 Instandhaltung

5.1 Voraussetzungen

5.1.1 Geräteraum

Für die Selbstretter muss ein geeigneter Raum mit allen für die Instandhaltung notwendigen Einrichtungen und Prüfgeräten vorhanden sein.

5.1.2 Aufbewahrung

Die Selbstretter müssen in der Regel über Tage übersichtlich und geordnet aufbewahrt werden und jederzeit zugänglich sein (z. B. in Regalen, im Freien in wetterfesten Kästen mit Sichtfenster unter Beachtung der Temperaturgrenzen für die Lagerung).

Bei Bedarf können für die zusätzliche Stationierung von Selbstrettern (ortsfeste Lagerung) an

geeigneten Standorten im Betrieb verschließbare Räume (z. B. Fluchtkammern), Regale oder Behälter eingerichtet werden, bei denen der ortsfeste Verbleib der Selbstretter nachgewiesen wird (z. B. durch Unversehrtheit eines Schlüsselkästchens oder einer Plombierung) und die im Notfall einfach und sicher geöffnet werden können. Ortsfest gelagerte Selbstretter sind, im Gegensatz zu den übrigen im Betrieb eingesetzten Selbstrettern, nicht für die regelmäßige Entnahme und Rückgabe vorgesehen.

5.1.3 Selbstretter-Gerätewart

Mit der Instandhaltung und Buchführung der Selbstretter muss mindestens ein Selbstretter-Gerätewart (nachfolgend Gerätewart genannt) beauftragt werden, der von der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen oder vom Hersteller ausgebildet worden ist. Diese Ausbildung ist in Zeitabständen von längstens vier Jahren zu wiederholen.

Entsprechend der Gefährdungsermittlung müssen Gerätewarte vor Aufnahme ihrer Tätigkeit und weiterhin in regelmäßigen Abständen arbeitsmedizinisch untersucht werden und nach dem Ergebnis dieser Untersuchungen für ihre Tätigkeit geeignet sein.

Gerätewarte dürfen mit anderen Arbeiten nur beschäftigt werden, soweit die ordnungsgemäße Instandhaltung der Selbstretter dadurch nicht beeinträchtigt wird. Ihnen ist eine Dienstanweisung auszuhändigen (s. Anl. 3).

5.2 Wartung

Maßnahmen zur Wartung wie z. B. Reinigung der Selbstretter von fest haftenden groben Verschmutzungen sollen nur vom Gerätewart ausgeführt werden.

5.3 Inspektionen

Für die Durchführung von Inspektionen und Prüfungen gelten die Fristen in Anlage 4. Nur für ausschließlich ortsfest gelagerte Selbstretter und Selbstretter, die als Hilfsgeräte der Grubenwehr eingesetzt werden, werden im Vergleich zu den übrigen im Betrieb eingesetzten Selbstrettern abweichende Regelungen für den zeitlichen Abstand der Prüfungen bzw. Inspektionen und dem Prüfumfang getroffen.

5.3.1 Äußere Prüfung durch den Gerätträger

Bei der Entnahme vor Arbeitsbeginn, also in der Regel arbeitstäglich, soll der Gerätträger den Selbstretter einer Sichtprüfung unterziehen (Anl. 4 Nr. 1). Hierbei soll er insbesondere auf Ausschluss grober Beschädigungen, einwandfreie Plombierung und bei Sauerstoffselbstrettern auf Drucksauerstoffbasis auf die Anzeige des vorgesehenen Fülldruckes achten. Vor der Rückgabe soll der Gerätträger den Selbstretter von Verschmutzungen reinigen.

Stellt der Gerätträger Abweichungen vom Soll-Zustand oder nicht sofort zu entfernende grobe Verschmutzungen fest, so hat er den Selbstretter dem Gerätewart zuzuführen und hierüber die zuständige verantwortliche Person zu benachrichtigen.

5.3.2 Äußere Prüfung durch den Gerätewart oder einen anderen Sachkundigen

Jeder Selbstretter ist, soweit keine anderen Festlegungen bestehen, mindestens monatlich durch den Gerätewart oder durch einen anderen Sachkundigen, z. B. den Hersteller, auf Beschädigungen, Risse, Löcher und andere äußerlich erkennbare Abweichungen vom Soll-Zustand zu prüfen (Anl. 4 Nr. 2). Bei festgestellten Beanstandungen, die sich auf die Einsatzfähigkeit des Selbstretters auswirken können, muss der Selbstretter instandgesetzt oder ausgesondert werden.

Bei ortsfest gelagerten Selbstrettern ersetzt die Prüfung des Ausschlusses einer Entnahme (z. B. durch Kontrolle des Schlüsselkästchens oder der Plombierung auf Unversehrtheit) die äußere Prüfung der im verschlossenen Raum, Regal oder Behältnis enthaltenen Selbstretter.

5.3.3 Gesamtprüfung von Sauerstoffselbstrettern mit Drucksauerstoff und Sauerstoffselbstrettern auf Chlorat-Basis

Sauerstoffselbstretter mit Drucksauerstoff und Sauerstoffselbstretter auf Chlorat-Basis sind nach jeder Beatmung und im übrigen in Abständen von längstens sechs Monaten durch den Gerätewart einer Gesamtprüfung nach der Prüfanleitung des Herstellers zu unterziehen.

Werden bei dieser Prüfung Mängel festgestellt, so sind diese sofort, ggf. durch Austausch der beschädigten Geräteteile, zu beseitigen. Ist dies nicht möglich, müssen die betreffenden Selbstretter ausgesondert werden.

5.3.4 Dichtheits- und Gewichtsprüfung von Sauerstoffselbstrettern auf $K0_2$-Basis

Sauerstoffselbstretter auf KO_2-Basis sind, soweit keine anderen Festlegungen bestehen, mindestens halbjährlich sowie ortsfest gelagerte Selbstretter und solche, die ausschließlich als Hilfegeräte der Grubenwehr eingesetzt werden, jährlich durch den Gerätewart unter Beachtung der Prüfanleitung des Herstellers einer Dichtheits- und einer Gewichtsprüfung zu unterziehen (s. Anl. 4, lfd. Nr. 3).

Die Prüfungen setzen voraus, dass die Selbstretter nicht grob beschädigt sind bzw. keine Gebrauchsspuren aufweisen, die die Funktionsfähigkeit offensichtlich einschränken, von Verunreinigungen befreit sind und dass die Plombierungen einwandfrei sind.

Unkontrolliert offene oder grob beschädigte Selbstretter sind auszusondern oder gemäß Anleitung des Herstellers wieder instand zu setzen. Hierbei ist mindestens der Austausch des Chemikalkanisters erforderlich. Kontrolliert geöffnete, nicht beatmete Selbstretter können umgehend gemäß Anleitung des Herstellers wieder verschlossen und nach der Plombierung weiterverwendet werden, sofern die Bauart der Selbstretter nach Herstellerangabe Öffnen und Wiederverschließen durch den Gerätewart zuläßt. Das Datum der Öffnung, der Grund für die Öffnung und das Ergebnis der Inspektion einschließlich des Ergebnisses der abschließenden Dichtheitsprüfung sind aufzuzeichnen.

Die Dichtheitsprüfung ist mit der vom Hersteller gelieferten oder empfohlenen Prüfeinrichtung vorzunehmen.

Zur Gewichtsprüfung dürfen nur geeichte Waagen mit einer Auflösung von mindestens 1 g und einer maximalen Toleranz von ± 0,5 g verwendet werden.

Die Ergebnisse der Dichtheits- und der Gewichtsprüfungen sind nach den Vorgaben der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zu bewerten.

5.3.5 Prüfung zur Feststellung der Weiterverwendbarkeit von Sauerstoffselbstrettern auf KO_2-Basis

Die Prüfung und Bewertung von Sauerstoffselbstrettern auf $K0_2$-Basis wird von der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen durchgeführt.

Prüfungen zur Feststellung der Weiterverwendbarkeit nach Anlage 4 sind für jeden Einzelbestand ab Beginn seiner betrieblichen Einsatzzeit notwendig.

Als Einzelbestand eines Betriebes gelten alle Selbstretter gleichen Typs und gleicher Klasse, die

einer vergleichbaren Belastung ausgesetzt sind und innerhalb eines Jahres gefertigt worden sind. Nach Maßgabe der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen können vergleichbare Einzelbestände von verschiedenen Betrieben zu einem Prüfbestand zusammengefasst werden.

Die Prüfung zur Feststellung der Weiterverwendbarkeit von Einzelbeständen besteht aus der Innenkontrolle und der Beatmung einer repräsentativen Stichprobe - mindestens fünf, höchstens zwanzig Stück - von Selbstrettern eines Bestandes an der künstlichen Lunge (Anl. 4 Nr. 4) nach anerkannten Prüfgrundsätzen.

Spätestens drei Monate vor dem Prüftermin soll sich der Betrieb mit der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zwecks Absprache über die Entnahme der Selbstretter in Verbindung setzen.

Die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen entscheidet über die Auswahl der zu prüfenden Sauerstoffselbstretter. Diese Selbstretter sind vom Unternehmer bzw. Antragsteller kostenlos zur Verfügung zu stellen. Die Innenkontrollen sowie die Beatmung der Selbstretter an der künstlichen Lunge werden durch die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen durchgeführt bzw. veranlasst. Bei Beanstandungen kann die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zu weiteren Untersuchungen die Anzahl der zusätzlich zu prüfenden Selbstretter festlegen. Die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen stimmt einer befristeten Weiterverwendung des Bestandes zu, wenn dies nach dem Ergebnis der Prüfung unbedenklich ist.

5.4 Instandsetzung von Sauerstoffselbstrettern

5.4.1 Voraussetzungen

Gerätewarte dürfen Instandsetzungsarbeiten an Selbstrettern nur ausführen, wenn sie vom Hersteller oder der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen hierfür ausgebildet worden sind und eine entsprechende Bescheinigung erhalten haben. Instandsetzungsanleitungen des Herstellers sind zu beachten.

5.4.2 Instandsetzung von Sauerstoffselbstrettern mit Drucksauerstoff

Sauerstoffflaschen mitsamt zugehörigen Armaturen von Sauerstoffselbstrettern mit Drucksauerstoff müssen in Abständen von längstens sechs Jahren von einem Sachverständigen nach § 31 Druckbehälterverordnung geprüft werden. Bei Sauerstoffflaschen, die nach der Prüfung durch den Sachverständigen und erneuter Befüllung oder nach erstmaliger Befüllung nicht wieder entleert worden sind, verlängert sich die Prüffrist auf zehn Jahre. Die Steuerventile müssen in Abständen von längstens sechs Jahren vom Hersteller überholt werden.

Atemkalkfüllungen von Sauerstoffselbstrettern mit Drucksauerstoff müssen nach jeder Beatmung und im übrigen längstens in Abständen von zwei Jahren ausgetauscht werden.

5.4.3 Instandsetzung von Sauerstoffselbstrettern auf Chlorat-Basis

Die Atemkalkfüllungen (-patronen) sowie die Chloratpatronen der Sauerstoffselbstretter sind nach jeder Beatmung und im übrigen in Abständen von längstens

- zwei Jahren bei Atemkalk und
- vier Jahren bei Chloratpatronen

auszutauschen.

5.4.4 Instandsetzung von Sauerstoffselbstrettern auf KO_2-Basis

Sofern die Bauart der Selbstretter nach Herstellerangabe öffnen und Wiederverschließen durch den Gerätewart zuläßt, muss in der ersten und in der vierten Woche nach der Instandsetzung jeweils eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.

6 Nachweis

6.1 Bestand an Selbstrettern

Die im Betrieb vorhandenen Selbstretter sind getrennt nach Art und Beständen mit Fabriknummern und Herstellungsdaten, bei Sauerstoffselbstrettern auf KO_2 –Basis zusätzlich mit den Ergebnissen der Dichtheitsprüfungen und den Ergebnissen der Wägungen (Ausgangsmessung und alle weiteren Messungen), zu erfassen. Sofern das Herstellungsdatum vom Zeitpunkt des ersten betrieblichen Einsatzes erheblich abweicht, ist dieser Zeitpunkt ebenfalls zu erfassen.

In der Kartei oder Datei sind Datum und Ergebnisse der Inspektionsmaßnahmen nach den Nummern 5.3.1 bis 5.3.5 sowie Art und Datum der vorgenommenen Instandsetzungen nach Nummer 5.4 zu vermerken.

Auf Verlangen ist diese Kartei oder Datei der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zur Einsicht vorzulegen.

Der Bestand an Selbstrettern ist jährlich gemäß Anlage 5 der Hauptstelle für das Gruben-rettungswesen zu melden.

6.2 Teilnahme an Unterweisungen

Die Teilnahme an den Unterweisungen nach Nummer 4 ist vom Unterweisenden in eine Liste mit Datum einzutragen und von jedem Teilnehmer durch Unterschrift zu bestätigen.

6.3 Verwendung von Selbstrettern im Ernstfall

Jede Verwendung von Selbstrettern im Ernstfall ist der zuständigen Bergbehörde und der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen nach Vordruck (Anl. 6) unverzüglich mitzuteilen.

7 Besondere Vorkommnisse

Besondere Vorkommnisse bei der Benutzung von Selbstrettern und Übungsselbstrettern sind der zuständigen Bergbehörde und der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen sofort mitzuteilen. Der betroffene Selbstretter ist sicherzustellen und der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zu übergeben.

8 Bekanntmachung

Dem Selbstretter-Beauftragten, den Gerätewarten und den vom Unternehmer mit der Durchführung der Unterweisungen nach Nr. 4 beauftragten Personen ist ein Exemplar dieser Empfehlungen auszuhändigen.

Anlage 1

M u s t e r

Dienstanweisung für Selbstretter-Beauftragte

1. Der Selbstretter-Beauftragte ist dafür verantwortlich, dass der Selbstretterbestand nach diesen Empfehlungen überwacht wird. Im Rahmen seiner Aufgaben hat er insbesondere

   - für die Überwachung des Selbstretterbestandes, die Instandhaltung der Selbstretter und die Nachweisführung zu sorgen,
   - die ordnungsgemäße Durchführung der Unterweisungen nach Nr. 2 und die Führung der Listen nach 4.2 zu überwachen,
   - die Arbeit der Selbstretter-Gerätewarte zu überwachen,
   - sich zu vergewissern, dass ausreichend einsatzfähige Selbstretter sowie Originalersatzteile in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen,
   - dafür zu sorgen, dass alle nicht mehr einsatzfähigen Selbstretter schadlos beseitigt werden,
   - dafür zu sorgen, dass alle Mängel an Selbstrettern, die über den normalen Verschleiß hinausgehen, der Bestand und dessen Veränderungen sowie Benutzung von Selbstrettern der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen gemeldet werden,
   - bei der Untersuchung von Vorkommnissen im Zusammenhang mit der Benutzung von Selbstrettern mitzuwirken,
   - den ordnungsgemäßen Zustand der für die Instandhaltung der Selbstretter vorhandenen Räume sowie deren Einrichtung und Ausrüstung zu überwachen und
   - die für die Weiterverwendung des Selbstretterbestandes erforderlichen Prüfungen und Bewertungen zu veranlassen.

2. Bei der Anleitung und Überwachung der Selbstretter-Gerätewarte hat der Selbstretter-Beauftragte insbesondere darauf zu achten, dass

   - nur Personen eingesetzt werden, die zuvor bei der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen an einem Lehrgang für Selbstretter-Gerätewarte teilgenommen haben,
   - die vorgeschriebenen Fristen für die Instandhaltung der Selbstretter gewissenhaft eingehalten werden,
   - nicht mehr einsatzfähige Selbstretter unverzüglich ausgeschieden oder durch einsatzfähige Selbstretter ersetzt werden,
   - Instandsetzungsarbeiten an Selbstrettern nur nach den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden,
   - die Nachweisführung ordnungsgemäß vorgenommen wird und
   - Übungsselbstretter ordnungsgemäß gereinigt und desinfiziert bereitgehalten werden.

Anlage 2

Unterweisung im Gebrauch der Selbstretter

Zur Unterweisung sind geeignete Mittel wie Betriebsanweisungen, Gebrauchsanweisungen des Herstellers und/oder Schaubilder und Tonbildschauen/Videofilme sowie eine ausreichende Anzahl an Übungsselbstrettern oder Selbstrettern einzusetzen.

1. Lehrziel

Die zu unterweisenden Personen sollen nach der Unterweisung in der Lage sein,

- die Wirkungsweise ihres Selbstretters zu verstehen,
- zu beurteilen, wann, wie, in welcher Atmosphäre und wie lange der Selbstretter benutzt werden kann,
- zu erkennen, dass ein Schutz nur gegeben ist, wenn der Selbstretter am Mann getragen bzw. ständig griffbereit in Reichweite abgelegt wird und
- den Selbstretter unter allen Bedingungen, insbesondere bei Sichtbehinderung, sicher und schnell anzulegen.

2. Lehrinhalt der theoretischen Unterweisung

Bei der theoretischen Unterweisung sind die gesundheitsschädliche Wirkung der in Betracht kommenden Schadstoffe sowie Gefahren durch Sauerstoffmangel zu behandeln. Aufbau, Wirkungsweise, Schutzumfang, Haltezeit und Handhabung des Selbstretters sind anhand der Gebrauchsanweisung des Herstellers und ggf. unter Zuhilfenahme von Modellen oder Schaubildern verständlich zu erläutern.

Hierbei ist besonders darauf hinzuweisen,

- dass der Selbstretter schonend zu behandeln ist und keinen tieferen und höheren Temperaturen als vom Hersteller angegeben ausgesetzt werden darf,
- dass erhebliche mechanische Belastungen am Selbstretter, insbesondere an einem Selbstretter mit Kunststoffgehäuse, zu Beschädigungen führen können, die nicht immer äußerlich erkennbar sind, dass nach einer solchen Belastung die zuständige verantwortliche Person (Aufsichtsperson) unverzüglich informiert werden soll und dass der Selbstretter zur Inspektion dem Selbstretter-Gerätewart übergeben werden soll,
- dass der Selbstretter ständig mitgefühlt werden muss, an der Arbeitsstelle und auf Fahrzeugen jedoch so abgelegt werden darf, dass er ständig in Reichweite griff- und einsatzbereit ist,
- dass der Selbstretter bei Anzeichen für das Vorhandensein von Schadgasen sofort angelegt und der Gefahrenbereich verlassen werden muss. Falls letzteres nicht möglich ist, muss mit angelegtem Selbstretter auf Hilfe gewartet werden.
- dass die Einatemlufttemperatur und der Atemwiderstand bei der Beatmung von Chemikal-Sauerstoffselbstrettern erhöht sind,
- dass der Selbstretter grundsätzlich für Arbeiten und für Erkundungen nicht geeignet ist, deshalb hierfür nicht benutzt werden darf und dass im Fluchtfall nur die notwendigsten Handlungen zur Abwendung weiterer Gefahren (z. B. Mitnahme von Personen, Schalthandlungen oder Betätigung von Absperreinrichtungen) vorgenommen werden dürfen und
- dass der Selbstretter vom Gerätträger vor jeder Schicht insbesondere auf Ausschluss grober Beschädigungen, einwandfreie Plombierung und bei Sauerstoffselbstrettern auf Druck-sauerstoffbasis auf die Anzeige des vorgesehenen Fülldruckes geprüft werden muss und dass anderenfalls der Selbstretter dem Selbstretter-Gerätewart zugeführt werden muss und die zuständige verantwortliche Person hierüber benachrichtigt werden muss.

Die verantwortlichen Personen und die sonstigen mit der Wahrnehmung sicherheitlicher Aufgaben betrauten Personen (Sicherheitsfachkräfte, Sicherheitsbeauftragte) sind besonders anzuhalten, sich bei ihren Befahrungen davon zu überzeugen, dass die Gerätträger die Selbstretter nach den ihnen gegebenen Anweisungen behandeln.

Um zu vorstehenden Zielen hinzuführen, ist folgender Lehrstoff zu vermitteln:

- das Auftreten von gesundheitsgefährlichen Stoffen und deren Wirkung auf den Menschen sowie ggfls. Sauerstoffmangel bei Grubenbränden, Explosionen, Gasausbrüchen und in Sprengschwaden bzw. beim Betrieb dieselgetriebener Fahrzeuge,
- Möglichkeiten und Grenzen des Schutzes durch Selbstretter,

- sorgfältiger Umgang mit dem Selbstretter bei der Mitnahme und Sichtprüfung vor der Mitnahme durch den Gerätträger sowie
- Zweck, Aufbau, Wirkungsweise, Handhabung und Anwendung des im Betrieb
- eingesetzten Selbstrettertyps anhand der Gebrauchsanweisung des Herstellers.

3. Praktische Unterweisung (Übung)

Bei der praktischen Unterweisung sind das Öffnen und das ordnungsgemäße Anlegen des Selbstretters unter Beachtung der Gebrauchsanweisung von jedem Teilnehmer so lange zu üben, bis die notwendigen Handgriffe geläufig sind. Anschließend sind mit angelegtem Selbstretter Bewegungsübungen durchzuführen (z. B. Kniebeugen, Treppensteigen, Fahrtensteigen).

Nur diejenigen Teilnehmer haben die Übung mit Erfolg abgeschlossen, die das Öffnen und das Anlegen des Selbstretters richtig verstanden haben und die notwendigen Handgriffe sicher ausführen können.

Bei der Übung sind Selbstretter oder Übungsselbstretter zu verwenden.

Sollen die Selbstretter wiederverwendet werden, so müssen nach jeder Beatmung die mit Ausatemluft in Berührung gekommenen Bauteile gereinigt und desinfiziert sowie die Geräte instandgesetzt werden.

Anlage 3

M u s t e r

Dienstanweisung für Selbstretter-Gerätewarte

Für die Instandhaltung von Selbstrettern sind diese Empfehlungen sowie die Hinweise des Herstellers in der Gebrauchsanweisung maßgebend. Darüber hinaus muss der Selbstretter-Gerätewart folgendes beachten:

- Der Selbstretterbestand ist in einem Nachweis zu erfassen. Über Veränderungen sowie sonstige Vorkommnisse ist der Selbstretter-Beauftragte zu unterrichten.
- Es dürfen nur einsatzfähige und verschlossene Selbstretter ausgegeben werden oder für die Mitnahme (Selbstbedienung) bereitgehalten werden.
- Die eingesetzten Selbstretter sind entsprechend Nr. 5.3 der o. g. Empfehlungen zu prüfen und erforderlichenfalls nach Nr. 5.4 instand zu setzen.
- Instandsetzungsarbeiten an Selbstrettern dürfen nur nach den Anweisungen des Herstellers unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden.
- Inspektionen und Instandsetzungen der Selbstretter sind in der Kartei oder Datei gem. Nr. 6.1 der o. g. Empfehlungen einzutragen.
- Nicht mehr einsatzfähige Selbstretter sind auszusondern.
- Die vorhandenen Übungsselbstretter müssen nach Gebrauch gereinigt, desinfiziert, vorschriftsmäßig zusammengebaut und verschlossen werden.

Räume, Einrichtungen und Ausrüstungen gem. Nr. 5.1 der o. g. Empfehlungen sind in einem sauberen und einsatzbereiten Zustand zu halten.

Anlage 4

Fristen für Inspektionen und Prüfungen von Chemikal-Sauerstoffselbstrettern auf $K0_2$-Basis

lfd. Nr.	Art der Inspektion bzw. Prüfung	Prüfer	zeitlicher Abstand, Prüfumfang

1	Äußere Prüfung (Sichtprüfung)	Gerätträger	alle mitgeführten Geräte arbeitstäglich
2	Äußere Prüfung (Sichtprüfung)	Gerätewart oder anderer Sachkundiger (z. B. Hersteller)	alle im Betrieb eingesetzten Geräte monatlich
3	Dichtheits- und Gewichtsprüfung	Gerätewart oder anderer Sachkundiger (z. B. Hersteller)	alle im Betrieb eingesetzten Geräte innerhalb von 4 Wochen nach der Auslieferung, nachfolgend halbjährlich; bei ortsfest gelagerten Selbstrettern und bei solchen, die ausschließlich als Hilfsgeräte der Grubenwehr eingesetzt werden, jährlich
4	Stichprobenartige Prüfung zur Feststellung der Weiterverwendbarkeit von Einzelbeständen (Innenkontrolle und Beatmung an der künstlichen Lunge)	Hauptstelle für das Grubenrettungswesen bzw. Prüflabor oder -stelle	während der ersten fünf Nutzungsjahre jährlich an 2% aller im Betrieb eingesetzten Selbstretter des Einzelbestandes, danach jährlich an 3% aller im Betrieb eingesetzten Selbstretter des Einzelbestandes; bei ortsfest gelagerten Selbstrettern und solchen, die ausschließlich als Hilfsgeräte der Grubenwehr eingesetzt werden, 2% vor Ablauf der ersten drei Nutzungsjahre, danach jeweils 3% vor Ablauf von weiteren drei Nutzungsjahren

Anlage 5

Hauptstelle für das Grubenrettungswesen

Meldung zum Selbstretterwesen

(Stichtag für die Angaben: 31. Dezember 200..)

1. Betrieb: _____

2. Auszurüstende Belegschaft (am Jahresende) _____ Beschäftigte

maximale Belegung je Schicht _____ Beschäftigte

3. Sauerstoffselbstretter:

Fabrikat	Modell	Anzahl im Betrieb	Bau- monat	jahr	Gesamt	zusätzliche Reserve

Von der Gesamtzahl der betrieblich eingesetzten Sauerstoffselbstretter werden

_____ Geräte über Tage aufbewahrt,

_____ Geräte personenbezogen ausgegeben,

_____ Geräte nicht personenbezogen ausgegeben,

_____ Geräte ortsfest unter Tage gelagert und

_____ Geräte als Hilfsgeräte der Grubenwehr eingesetzt.

4. Übungs-Sauerstoffselbstretter

Fabrikat	Modell	Stück

5. Funktionsträger im Selbstretterwesen

Selbstretter-Beauftragte(r):

_____

_____

weitere Selbstretter-Ausbilder:

_____

_____

Selbstretter-Gerätewart(e):

_____

_____

_____

_____ , den _____

_____ _____

(Selbstretter-Beauftragter) (Unternehmer)

Feststellungen über den Einsatz von Sauerstoffselbstrettern (SSR)	Tag, Ort und Art des Ereignisses	Betrieb:
Gerätetyp Serie	Name des Befragten Alter	Dienststellung im Betrieb
1. Wo haben Sie sich zur Zeit des Ereignisses aufgehalten?		
2. Wer und/oder was veranlaßte Sie zur Benutzung des Selbstretters?	○ Eigener Entschluß wegen:	○ Feuer, Rauch, Geruch ○ Druckwelle, Staubaufwirbelung ○ Sonstige Gründe*
	○ Anweisung durch	○ andere Person ○ Telefon, Lautsprecher, andere Warneinrichtung*
3. Wo befand sich Ihr Selbstretter im Augenblick des Ereignisses?	○ Am Körper ○ An anderer Stelle*	○ Unmittelbar am Arbeitsplatz
4. Wann haben Sie Ihren Selbstretter angelegt?	○ Sofort	○ Während der Flucht
5. Hatten Sie Schwierigkeiten beim Öffnen und Entnehmen des Gerätes?	○ Ja ○ Nein	○ Öffnungshebel ○ Deckel, Gehäuse ○ Andere Schwierigkeiten*
6. Hatten Sie Schwierigkeiten beim Anlegen oder bei der Inbetriebnahme des Selbstretters?	○ Ja ○ Nein	○ Atemanschluß ○ Atembeutel ○ Starter ○ Andere*
7. Haben Sie Mängel oder Beschädigungen am Selbstretter festgestellt?	○ Ja ○ Nein	○ Mundstück ○ Öffnungsmech. ○ Nasenklemme ○ Gehäuse ○ Andere*
8. Wie haben Sie die Atemluft während der Flucht empfunden?	○ Normal ○ Warm	○ Heiß ○ Unerträglich heiß ○ Trocken ○ Unerträglich trocken
9. Wie haben Sie die Beatmung des Selbstretters empfunden?	○ Normal ○ Erschwert	○ Stark erschwert ○ Unerträglich erschwert
10. Haben Sie die Beatmung des Selbstretters unterbrochen?	○ Ja, infolge ○ Nein	○ zu heißer Luft ○ erhöhter Atemwiederstände ○ von Brechreiz ○ von Staub, Abrieb ○ anderer Gründe*
11. Wo haben Sie den Selbstretter angelegt?		
12. Wo haben Sie den Selbstretter abgelegt?		
13. Welche Zeit haben Sie für die Flucht benötigt?	.....Minuten	
14. Haben Sie die Flucht als besonders anstrengend empfunden oder Schwierigkeiten gehabt?	○ Ja, wegen ○ Nein	○ Atemnot ○ Augenreizungen ○ Brechreiz ○ anderer Schwierigkeiten* ○ Kopfschmerz
15. Wie lange liegt die letzte Selbstretterunterweisung zurück?	○ bis 6 Monate ○ > 6 bis 12 Monate	○ >12 Monate
* Zusätzliche Bemerkungen und Erläuterungen (ggf. Rückseite benutzen)		
Ort:	Datum:	Unterschrift:

15.12.2005 83.12.61.2-2005-2	**Hilfeleistungsplan für die Grubenwehren in NRW**	A 4.6

An die Bergämter des Landes Nordrhein-Westfalen

Hilfeleistungsplan für die Grubenwehren in NRW

Stand: 01. Dezember 2005

Anbei übersende ich Ihnen den aktuellen Hilfeleistungsplan für die Grubenwehren in NRW mit Stand vom 01. Dezember 2005 zur Kenntnis.

Gegen den o.g. Plan bestehen seitens der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, keine Einwände. Der Plan kann im Rahmen des Betriebsplanverfahrens zugelassen werden.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW
Im Auftrag:

K i r c h n e r

Hilfeleistungsplan
für die Grubenwehren in NRW

Herausgegeben von der
Hauptstelle für das Grubenrettungswesen
der Deutschen Steinkohle AG, Herne

Stand: 01.Dezember 2005

Alarmnummern:

Servicebereich Technik und Logistik (SBBT)/
Grubensicherheit (Ruhr)
(Tag und Nacht erreichbar)

Post:	**02325 / 593-333**
DSK- Netz:	**956-333**
oder	**02325 / 569785**
oder	**0171 / 2253815**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort
Gesetzliche Grundlagen
Hilfeleistungskreise im Steinkohlenbergbau
Hilfeleistung außerhalb der Steinkohlenbergwerke
Hilfeleistungskreise 1 und 2 / Ansprechpartner
Sonstige Hilfeleistung / Ansprechpartner
Verzeichnis der Bergämter

Vorwort

Der vorliegende „Hilfeleistungsplan für Grubenwehren” regelt die Hilfeleistung auf benachbarten Bergwerken, gleichgültig, ob sie demselben oder unterschiedlichen Unternehmen angehören. Er bewirkt, dass ein Rettungswerk bei größeren Unglücken ohne Verzögerung anlaufen kann.

Die gegenseitige Hilfeleistung der Grubenwehren ist so aufgebaut, dass die Grubenwehren eines Hilfeleistungskreises sich gegenseitig bei Grubenwehreinsätzen unterstützen.

Die Zentrale Grubenwehr (Ruhr) der Deutschen Steinkohle AG leistet auf Anforderung Hilfe für alle Bergwerke mit Spezialdienstleistungen im Grubenrettungswesen, z. B.

- Betrieb der Rettungswinden, auch unter Atemschutz,
- Einbau von Baustoff- oder Stickstoffleitungen in Schächten,
- Anleitung und Aufsicht bei der Baustofffernförderung und –verarbeitung unter Tage,
- Einsatz von Sondergeräten für Ortung und Rettung,
- Einbau und Kalibrierung von stationären Messgeräten sowie wettertechnische Messungen unter Atemschutz,
- Retten aus Höhen und Tiefen,
- Einsätze unter Chemikalienschutz,
- Sprengarbeit unter Atemschutz,
- Instandhaltung von Atemschutzgeräten und tragbaren Messgeräten (Messgerätepool).

Gesetzliche Grundlagen

Nach dem Bundesberggesetz (BBergG) ist jeder Unternehmer verpflichtet, in benachbarten Betrieben anderer Unternehmer bei Zuständen oder Ereignissen, die eine unmittelbare Gefahr für Leben oder Gesundheit Beschäftigter oder Dritter herbeizuführen geeignet sind oder herbeigeführt haben, im Rahmen seiner Möglichkeiten die erforderliche sachkundige Hilfe durch Einsatz eigener Beschäftigter und Geräte zu leisten (§ 61 Abs. 1 BBergG).

Das zuständige Bergamt kann - soweit erforderlich - bei Betriebsereignissen mit den oben genannten Gefahren die zur Abwehr der Gefahr oder zur Rettung Verunglückter oder gefährdeter Personen notwendigen Maßnahmen anordnen. Auf Verlangen der zuständigen Behörden haben auch die Unternehmer anderer bergbaulicher Betriebe unverzüglich die zur Ausführung dieser angeordneten Maßnahmen erforderlichen Arbeitskräfte, Geräte und Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen (§ 74 BBergG).

Im “Plan für das Grubenrettungswesen” ist die Hilfeleistung wie folgt geregelt:

"Bei Grubenunglücken leistet die Grubenwehr auf benachbarten Bergwerken Hilfe nach dem Hilfeleistungsplan.

Bei gleichzeitigem Einsatz mehrerer Grubenwehren auf einem Bergwerk werden die Aufgaben- und Verantwortungsbereiche der Oberführer durch die Einsatzleitung festgelegt und gegeneinander abgegrenzt.

Wird die Hilfe benachbarter Grubenwehren in Anspruch genommen, so werden ortskundige Personen bereitgestellt. Hilfeleistungswehren werden vor der Anfahrt über das Ereignis und ihre Aufgaben unterrichtet. Ersatzmannschaften und Geräte werden rechtzeitig bereitgestellt."

Hilfeleistungskreise im Steinkohlenbergbau

Hilfeleistungskreis 1
- West - Lohberg - Prosper-Haniel - Walsum - Zentrale Wehr

Hilfeleistungskreis 2
- Auguste Victoria / Blumenthal - Lippe - Ost - Ibbenbüren - Zentrale Wehr

Die Hilfeleistung erfolgt in erster Reihe grundsätzlich durch eine benachbarte Wehr des jeweiligen Hilfeleistungskreises nach Entscheidung der Einsatzleitung in Absprache mit dem Bereitschaftsdienst der Hauptstelle. Bei größerem Personalbedarf oder falls besondere Qualifikationen benötigt werden, ist eine Hilfeleistung über den Hilfeleistungskreis hinaus selbstverständlich.
Die Alarmierung einer Hilfeleistungswehr des jeweiligen Hilfeleistungskreises muss dabei zwingend erfolgen bei Auslösung des ärztlichen Hilfswerks (gleichbedeutend mit „Menschen in Gefahr"), vgl. Notfallplan der DSK gemäß ABBergV („Plan für ein Rettungswerk").

Hilfeleistung außerhalb der Steinkohlenbergwerke

Bergwerk	Eigene Wehr	Hilfeleistungswehr 1.	Hilfeleistungswehr 2.
Wasserhaltung Ruhr (Amalie, Carolinenglück, Concordia, Friedlicher Nachbar, Heinrich, Zollverein)	Keine (Wegweiser in zentraler Wehr)	Zentrale Wehr	Prosper-Haniel
Wasserhaltung Ruhr (Robert Müser, Hansa)	Keine (Wegweiser in zentraler Wehr)	Zentrale Wehr	Ost
Steinsalzbergwerk Borth	4 Trupps	Zentrale Wehr	West
Gruben Meggen und Dreislar	Wegweiser (Gestellung von COFA durch zentrale Wehr)	Zentrale Wehr	Ost
Schiefergruben Magog und Felicitas	Keine	Zentrale Wehr	Ost
RWE Power – Rheinbraun	7 Trupps	Zentrale Wehr	West
Grube Schenkenbusch	Keine RWE ortskundig	RWE Power	Zentrale Wehr
Besucherbergwerk Graf Wittekind/ Dortmund	Örtliche FW	Zentrale Wehr	Ost
Deponie Horm	Örtliche FW		
Bundeswehr Bleiberg-Kaserne	Bundeswehr-FW	Zentrale Wehr	

Hilfeleistungskreis 1

Bergwerk	Vorwahl		ständig besetzte Stelle	Oberführer			Hauptgerätewart (Gerätestation)			
	Post	RAG Netz		Name, Vorname	Telefon Dienstlich	Telefon Mobil	Name, Vorname	Telefon dienstlich	Fax	Telefon Mobil
West	02842 –57	914	- 2401 - 2708 - 2402	Seekamp, Dietrich	- 2037	0174/ 3046799	Battisti, Rolf	- 2424	- 2275	0173/ 2575857
Lohberg	02064 –61	925	- 2300 - 2400 - 2492	Storzer, Bernhard	- 2242	0174/ 3061885	Sopart, Günter	- 2315 - 2201	- 2110	0174/ 3061860

Prosper-Haniel	02041-59	922	- 3274 - 3273 - 3500	Kloss, Martin	- 3441	0173/ 2575647	Kwiat-kowski, Axel	- 3251 - 3166	- 3324	0173/ 2575414
Walsum	0203 –484	913	- 2690 - 2903	Quetting, Dietmar	- 2854	0173/ 6032291	Buschow, Michael	- 2628 - 2728	- 2300	0173/ 2575547
Zentrale Grubenwehr	02325 -593	956	- 333	Mende, Ludger	- 341	0173/ 2575445	Dettmer, Martin	- 316	-309	0173/ 2527012

Hilfeleistungskreis 2

Bergwerk	Vorwahl		ständig besetzte Stelle	Oberführer			Hauptgerätewart (Gerätestation)			
	Post	RAG Netz		Name, Vorname	Telefon Dienstlich	Telefon Mobil	Name, Vorname	Telefon dienstlich	Fax	Telefon mobil
Auguste Victoria / Blumenthal	02365–40	944	- 3592 - 3591 - 3593	Straker-jahn, Holger	- 3578	0173/ 2575717	Schmidt, Udo	- 3475 - 3476	- 3470	
Lippe	0209-602	936	- 4545 - 4637 - 4204	Redlich, Friedhelm	- 4141	0173/ 2575548	Steven, Rainer	- 4635 - 4259	- 4608	0173 / 5138229
Ost	02381–468	974	- 2015 - 2016 - 2011	Fricke, Ulrich	- 2020	0172/ 2536276	Henniges, Klaus Fabris, Heiko	- 2022 - 2023	(-2006) ständig besetzte Stelle	0173/ 2898748 0172/ 2542350
Ibben-büren	05451–51	---	- 9116 - 2288	Brinkhus, Jürgen	- 2245	0151/ 11434500	Beyer, Berthold	- 2255 - 2256	- 2239	0151/ 711434391
Zentrale Gruben-wehr	02325-593	956	- 333	Mende, Ludger	956–341	0173/ 2575445	Dettmer, Martin	- 316	-309	0173/ 2527012

Sonstige Hilfeleistung/ Ansprechpartner

Betrieb / Adresse	Ansprechpartner		
	Name, Vorname	Telefon Dienstlich	Telefon Mobil

Esco Steinsalzbergwerk Borth Karlstr. 80 47495 Rheinberg	Rautenstrauch, Rainer (OF) Hollax, Burkhard (HGW) Fauseweh, Heiner Hoffmann,	02803-482204 02803-482302/2282 02803-4820 (24h besetzt) 02803-482299 (Fax)	0176-12347901 0160-96462533 0176 - 1234 7867 0176 - 1234 7871
RWE Power – Rheinbraun Frechener Str. 50226 Frechen	Giesen – Key, Uwe	02234 - 93569471	0152-01514678
Sachtleben, Grube Dreislar Hesborner Str. 23 59964 Medebach-Dreislar	H. Linn	02982 - 8354	0171-7454566
Sachtleben, Grube Meggen Wolbecke 1 57368 Lennestadt	H. Nagel	02721 - 835314	0170-7620048
Schiefergruben Magog/Felicitas Alter Bahnhof 9 57392 Bad Fredeburg	H. Menn	02974 - 9620/30	0172-2556900
Bundeswehr Bleiberg-Kaserne Bleiberg Str. 1 53894 Mechernich	H. Schmitz (Rückruf)	02443 - 4960498	
Deponie Horm Pfarrer Pleus Str. 46 52393 Hürtgenwald-Horm	H. Pütz	02429 - 949430	0173/6395825
Grube Schenkenbusch Am Schenkenbusch 53347 Alfter	H. Ertel	0228 - 641467	0171/8902087
Besucherbergwerk Graf Wittekind Hengsteystr. 44265 Dortmund – Syburg	H. Bücking	0231 - 713696	Nicht vorhanden

Anschriften Behörden

	Adresse	**Telefon**	**Fax**	**Rufbereitschaft**
Bezirksregierung Arnsberg Abteilung 8 Bergbau und Energie in NRW	44135 Dortmund Goebenstr. 25	0231/ 5410 - 0	-3624	------
				1. 0172 / 5602570

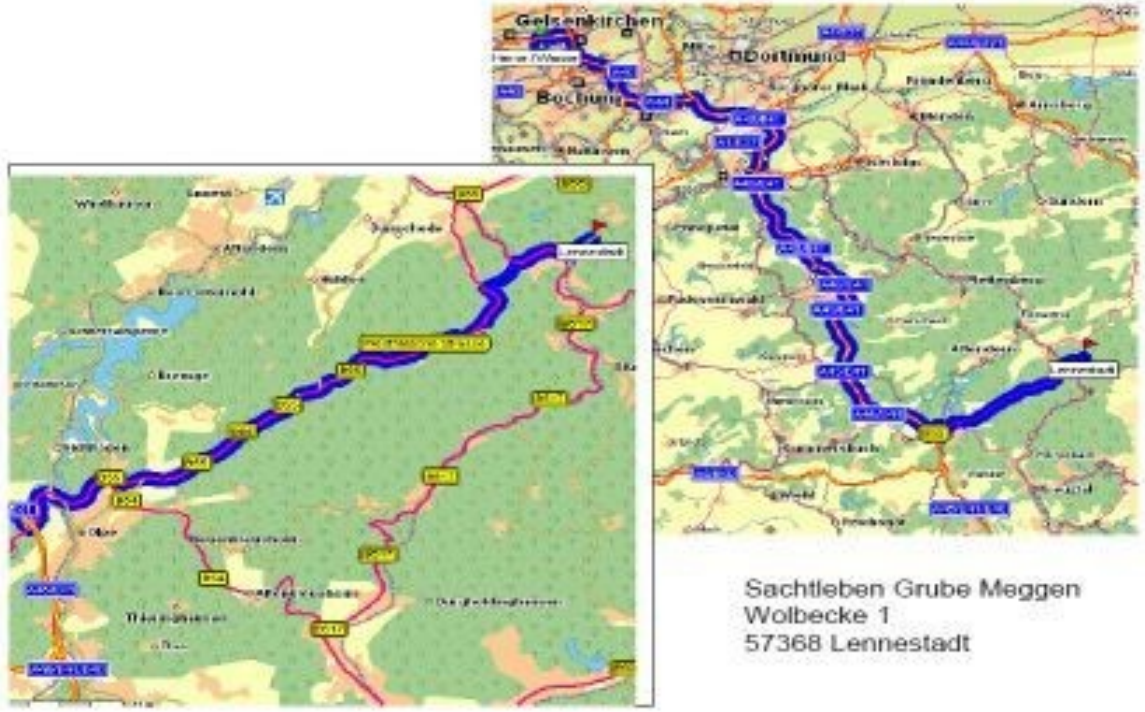
Bergamt Düren Betriebe: Tagebaue RWE Power, Grube Schenkenbusch	52349 Düren Josef-Schregel-Str. 21	02421/ 9440 - 0	- 40 - 404521	
Bergamt Gelsenkirchen Betriebe: PH, LO, Zentrale Wehr	45897 Gelsenkirchen Kurt-Schumacher-Str. 313	0209/ 95973 - 0	- 55	2. 0172 / 2322271 3. 0172 / 5205684
Bergamt Kamen Betriebe: Ost, DSK Anthrazit Ibbenbüren GmbH	59174 Kamen Südfeld 9 a	02307/ 94110 - 0	- 77	4. 0172 / 2322270 5. 0172 / 5205687
Bergamt Moers Betriebe: WA, Borth, West	47445 Moers Rheinberger Str. 194	02841/ 9423 - 0	- 50	6. 0172 / 2322274 7. 0172 / 5205686
Bergamt Recklinghausen Betriebe: AV/BL, LI, Meggen, Dreislar, Magog, Felicitas	45657 Recklinghausen Reitzensteinstr. 28/30	02361/ 1029 - 0	- 50	8. 0172 / 2322272

RWE Power-Rheinbraun
Frechenerstrasse
50226 Frechen

Dezember 2005

Sachtleben Grube Dreislar
Hesborner Str. 23
59964 Medebach-Dreislar

Dezember 2005



Sachtleben Grube Meggen
Wolbecke 1
57368 Lennestadt

Dezember 2005

Bundeswehr Bleiberg-Kaserne
Bleiberg Str. 1
53894 Mechernich

Dezember 2005

Schiefergruben Magog / Felicitas
Alter Bahnhof 9
57392 Bad Fredeburg

Dezember 2005

Deponie Horm
Pfarrer Pleus Str. 46
52393 Hürtgenwald-Horm

Dezember 2005

Deponie Horm
Pfarrer Pleus Str. 46
52393 Hürtgenwald-Horm

Dezember 2005

Grube Schenkenbusch
Am Schenkenbusch
53347 Alfter

Dezember 2005

Besucherbergwerk Graf Wittekind
Hengsteystrasse
44265 Dortmund-Syburg

Dezember 2006

August 2007 83.12.8.5-2007-5	**Plan für die Auf- und Abseiltechniken für Gruben- und Gasschutzwehren**	A 4.6

Mit Schreiben vom 31.08.2007 hat die Deutsche Steinkohle AG der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, den "Plan für die Auf- und Abseiltechniken für Gruben- und Gasschutzwehren" angezeigt.

Besondere Ereignisse könnten den Einsatz von Auf- und Abseilmannschaften sowohl über Tage als auch unter Tage erforderlich machen. Daher sollen innerhalb der DSK zukünftig eigene, entsprechend dem angezeigten Plan, ausgebildete Seilmannschaften solche Aufgaben übernehmen. Die Implementierung von Auf- und Seilmannschaften in den Gesamtrettungskonzept ist insgesamt von Vorteil.

Die Bergwerke werden demnächst den v. g. Plan, gegen den seitens der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, keine Einwendungen bestehen, bei den zuständigen Bergämtern im Rahmen des Betriebsplanverfahrens einreichen.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteiung Bergbau und Energie
Im Auftrag:

K ü g l e r

P l a n
über Auf- und Abseiltechniken
für Gruben- und Gasschutzwehren

Ausgabe August 2007

Inhaltsverzeichnis:

1 AUFGABEN

2 STÄRKE UND ZUSAMMENSETZUNG DER SEILMANNSCHAFT

3 ARBEITSMEDIZINISCHE UNTERSUCHUNG

4 AUSBILDUNG

4.1 Grundausbildung
4.1.1 Theoretischer Teil
4.1.2 Praktischer Teil

4.1.3 Abschluss der Grundausbildung
4.2 Fortbildung
4.3 Aus- und Fortbildung der Ausbilder
4.3.1 Inhalte
4.3.2 Ziele
4.4 Aus- und Fortbildung der Gerätewarte (PSA Sachkundige)
4.5 Allgemeines

5 PFLICHTEN DER MITGLIEDER DER SEILMANNSCHAFT

5.1 Gerätewarte (PSA Sachkundige)
5.2 Leiter der Seilmannschaft

6 AUSRÜSTUNG DER SEILMANNSCHAFT

7 EINSATZ DER SEILMANNSCHAFT

7.1 Alarmierung
7.2 Einsatzgrundsätze

8 HILFELEISTUNG

9 STÖRUNGEN /UNFÄLLE

1 Aufgaben

Die Grubenwehren und Gasschutzwehren können über und unter Tage zur Rettung und Bergung von Menschen eingesetzt werden. Zur schnellen Rettung aus Höhen oder Tiefen kann der Einsatz von Seiltechniken vorteilhaft sein. Zur Lösung dieser Aufgaben sind spezielle Trupps der Gruben- und Gasschutzwehren mit einer entsprechenden Ausrüstung ausgestattet und werden regelmäßig geschult. Nach Abstimmung mit der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen und Genehmigung eines Sonderbetriebsplanes können auch Arbeiten am Seil durchgeführt werden.

2 Stärke und Zusammensetzung der Seilmannschaft

Die Aufstellung von Seiltrupps ist für eine Grubenwehr oder Gasschutzwehr nicht verpflichtend. Ausgewählte Gruben- und Gasschutzwehren unterhalten entsprechend geschulte und ausgerüstete Wehrmitglieder. Ein Seiltrupp besteht aus mindestens 3 Personen. Die Seilmannschaft einer Wehr besteht in der Regel aus 3 bis 4 Seiltrupps.

Die Seilmannschaft einer Wehr setzt sich mindesten aus folgenden Mitgliedern zusammen:

2 Leitung/ Ausbilder der Seiltruppe
8 Mitglieder der Seilmannschaft
2 Gerätewarte (Sachkundige nach BGG 906)

3 Arbeitsmedizinische Untersuchung

Mitglieder der Seiltrupps sind Atemschutzgeräteträger entsprechend dem Plan für das

Grubenrettungswesen. Bei allen regelmäßigen und zusätzlichen Tauglichkeitsuntersuchungen werden die Mitglieder der Seilmannschaft nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 41 (Arbeiten mit Absturzgefahr) untersucht.

4 Ausbildung

4.1 Grundausbildung

Die Grundausbildung der Mitglieder der Seiltrupps wird bei der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen oder in der Wehr durchgeführt. Die Ausbildung umfasst mindestens 24 Stunden und gliedert sich in einen theoretischen und praktischen Teil. Im Anschluss daran werden 2 Übungen innerhalb der Seiltrupps der Wehr von 8 Stunden absolviert.

4.1.1 Theoretischer Teil

In der theoretischen Ausbildung werden folgende Themen behandelt:

- Seilkräfte, Kräfte und Auswahl von Anschlagpunkten;
- Gurte;
- Anschlagmittel, Falldämpfer, Höhensicherungsgeräte, Seilkürzer, Seilbremsen;
- Seile, Knoten;
- Abseileinrichtungen nach EN 341;
- Schleifkörbe, Rettungstragen;
- Plan über Auf- und Abseiltechniken der Gruben- und Gasschutzwehr;
- Prüfung der Ausrüstung vor dem Einsatz;
- Einsatzgrundsätze, Sicherungskette/ Fremdsicherung;
- Erfahrungen aus Einsätzen.

4.1.2 Praktischer Teil

In der praktischen Ausbildung werden die Wehrmänner an das Arbeiten mit der angelegten Ausrüstung und den Seilen gewöhnt. Es werden Ab- und Aufseilübungen und Rettungsübungen im Seiltrupp durchgeführt.

4.1.3 Abschluss der Grundausbildung

Die Anwärter werden in die Seiltruppe aufgenommen, wenn sie die erforderlichen Kenntnisse nachgewiesen (theoretische Prüfung) und innerhalb des Seiltrupps eine Rettungsaktion ohne Beanstandung durchgeführt haben.

4.2 Fortbildung

Zur Festigung und Vertiefung der Kenntnisse werden mindestens dreimal jährlich praktische Übungen innerhalb der Wehr (alternativ bei der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen) durchgeführt.

4.3 Aus- und Fortbildung der Ausbilder

Jeder Ausbilder hat eine Grundausbildung erhalten und eine mindestens einjährige Erfahrung in der Seilmannschaft. Die Weiterbildung zum Ausbilder wird bei der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen absolviert und dauert 3 Tage. Die Ausbilderschulungen werden im Abstand von 3 Jahren wiederholt. Der Ausbilder muss eine Ausbildung als Nothelfer (Plan für das Grubenrettungswesen und Plan für das Gasschutzwesen) nachweisen. Ausbilder sind in

ihrer Funktion jährlich mindestens viermal tätig. Jede Seilmannschaft hat mindestens zwei Ausbilder. Ausbilder sind verantwortliche Personen im Sinne des § 58 BBergG.

4.3.1 Inhalte

- Führung der Abseiltrupps während der Ausbildung
- Theoretische Prüfung (Knotentechnik, Materialkunde, Kräfte, Pflege, Wartung, Lagerung und Sachkunde
- Eigenständige Vorbereitung und Durchführung von verschiedenen Übungselementen

4.3.2 Ziele

Die Teilnehmer sollen in der Lage sein Vorbereitung, Durchführung und Überwachung einer Übung unter ausgewählten arbeitsplatzspezifischen Bedingungen, sowie Organisation und Logistik der notwendigen Ausrüstung eigenständig zu koordinieren. Die Prüfungsinhalte setzen sich zusammen aus einen Wissenstest und der Durchführung bzw. Leitung einer Rettungsübung.

4.4 Aus- und Fortbildung der Gerätewarte (PSA Sachkundige)

Gerätewarte werden als Sachkundige für persönliche Schutzausrüstung zur Überprüfung der Gurte, Seile und des Zubehörs entsprechend der Vorschriften (BGG 906) ausgebildet und nachgeschult.

4.5 Allgemeines

Über alle Personen der Seilmannschaften und deren Aus- und Fortbildung sind innerhalb der Wehren Listen zu führen (**Anlage 1**). Die Dokumentation der Übungen und Einsätze umfassen folgende Punkte (Datum, beteiligte Personen, verantwortliche Ausbilder, Dauer der Übung / Einsatz, behandelte Themen, Art der Übung / Einsatzaufgabe, besondere Vorkommnisse, Unterschrift des Einsatzleiters) (**Anlage 2**). Zusätzlich wird ein mannbezogener Ausbildungs- und Einsatznachweis geführt. Die Aufzeichnungen unterliegen der jährlichen Revision durch die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen. Ohne nachgewiesene Fortbildung und Nachweis der Tätigkeit (Ausbilder) verlieren Ausbildungs- und Ausbildernachweise ihre Gültigkeit.

5 Pflichten der Mitglieder der Seilmannschaft

Jedes Mitglied der Seilmannschaft hat sich auf Eignung für den Dienst untersuchen zu lassen. Die Mitglieder sind verpflichtet, vor Übungen und Einsätzen dem Truppführer bzw. Leiter der Seilmannschaft zu melden, wenn sie sich körperlich nicht voll leistungsfähig fühlen. Das Mitglied der Seilmannschaft hat den Leiter der Seilmannschaft über Krankheiten und Unfälle zu unterrichten, die eine wesentliche Beeinträchtigung für den Dienst im Seiltrupp verursachen können.

Die Mitglieder der Seilmannschaft leisten bei der Ausbildung und im Einsatz den Anweisungen des Leiters der Seilmannschaft / Ausbilders Folge.

Sie nehmen an den Übungen, Ausbildungen und Unterweisungen (Kapitel 4) planmäßig teil. Vor jeder Aktion im Seil wird die Ausrüstung durch Inaugenscheinnahme geprüft.

5.1 Gerätewarte (PSA Sachkundige)

Der Gerätewart ist verantwortlich für die mindestens jährliche Prüfung der Ausrüstung. Weiterhin obliegt ihm die Buchführung (**Anlage 3**).

5.2 Leiter der Seilmannschaft

Der Leiter der Seilmannschaft ist für die Einhaltung und Durchführung der Regelungen verantwortlich, die im jeweils gültigen Plan festgelegt sind.

6 Ausrüstung der Seilmannschaft

Zu Übungen und Einsätzen werden nur Ausrüstungsteile verwendet, die den Anforderungen der PSA-Richtlinien BGR 198/ 199 oder den Empfehlungen der BBG entsprechen. Die Ausrüstungsteile sind baumustergeprüft und gekennzeichnet. Die Benutzung und die Lebensdauer aller Ausrüstungsteile werden in einem Buch dokumentiert. Die Ausrüstung wird mindestens jährlich geprüft (BGR 906). Vor Gebrauch wird die Ausrüstung durch Inaugenscheinnahme durch den Benutzer geprüft. Die Lagerung des Materials erfolgt in trockener und lichtgeschützter Umgebung. Die Ausrüstung ist vor dem Zugriff unbefugter Personen gesichert. Die Mindestausrüstung wird in der **Anlage 4** aufgelistet.

7 Einsatz der Seilmannschaft

7.1 Alarmierung

Das Alarmierungssystem der Grubenwehr/ Gasschutzwehr steht zur Verfügung. Bei alleiniger Alarmierung der Seilmannschaft, kann diese Einschränkung durch eine frei wählbare Texteingabe spezifiziert werden.

7.2 Einsatzgrundsätze

Für Arbeitseinsätze wird eine Mindeststärke von einem Seiltrupp zuzüglich eines Einsatzleiters (mit Ausbilderqualifikation) festgelegt. Der Rettungseinsatz kann begonnen werden wenn ein Seiltrupp vorhanden ist.
Neben der örtlich vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen von für Seilarbeiten geeigneten Handschuhen festgeschrieben.
Bei allen Einsätzen werden zwei getrennte Systeme (Tragseil und Sicherungsseil) verwendet.
Das Sicherungssystem ist bei Rettungseinsätzen immer eine Fremdsicherung. Der Sicherungsmann hat immer Sicht- oder Rufkontakt zum Abseilenden oder nutzt eine ständige Kommunikations-einrichtung z.B. (Grubenwehrtelefonsystem I oder Funksystem über Tage). Bei allen Einsätzen besteht für den Einsatzleiter eine direkte telefonische Verbindungsmöglichkeit zur Rettungsleitstelle der Feuerwehr oder zu einer intern besetzten Stelle (Einsatzleitung über Tage, Grubenwehrrettungsstelle), die ein Hilfeleistungsersuchen weiterleiten kann.
Wird Atemschutz eingesetzt, so wird nach den gültigen Plänen (Plan für das Grubenrettungswesen bzw. Plan für das Gasschutzwesen) verfahren.

8 Hilfeleistung

Die Gruben- und Gasschutzwehren die unter der Betreuung der Hauptstelle für das Gruben-rettungswesen der DSK stehen und eine Seilmannschaft unterhalten, leisten sich bei größeren Einsätzen gegenseitig Hilfe. Wird die Hilfe benachbarter Mannschaften in Anspruch genommen, so werden ortskundige Personen bereitgestellt. Hilfeleistungsmannschaften werden vor der Anfahrt/ vor dem Einsatz über das Ereignis und ihre Aufgaben unterrichtet.

9 Störungen /Unfälle

Bei Störungen mit der Ausrüstung im Einsatz, bei Übungen und bei Prüfungen oder bei Unfällen, die mit dem Benutzen der Abseilausrüstung ursächlich zusammenhängen können, ist

grundsätzlich die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zu informieren.
Hierdurch wird sichergestellt, dass solche Ereignisse und mögliche Schlussfolgerungen an alle betroffenen Stellen im Unternehmen schnell kommuniziert werden können.

Mitgliederkartei und Ausbildungsübersicht der Seilmannschaft (Anlage 1)

Ausbildung 2007

	Zu - und Vorname	Handynummer	Höhenretter	Ausbilder	PSA Sachkundige	Tag d. Aufnahme	Letzte ärztl.Untersuchung	Grundausbildung/Datum	1.jährlich Fortbildung	2.jährlich Fortbildung	3.jährlich Fortbildung	4.jährlich Fortbildung	5.jährlich Fortbildung	6.jährlich Fortbildung	1.Fortbildung Ausbilder	2.Fortbildung Ausbilder	3.Fortbildung Ausbilder	4.Fortbildung Ausbilder	Ausbildg. PSA Sachkund.	Wiederh.PSA Sachkunde
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				

Abseilübungstag (Anlage 2)

Datum: _____ Übungsart: _____ Zeit: _____

Name	Stellung i. d. Höhenrettung	Bemerkung
Mustermann	Ausbilder	
Mustermann	Ausbilder	
Mustermann	Ausbilder	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	
Mustermann	HR	

Gefahrene Seilmeter:

Besonderheiten / Auffälligkeiten während des Einsatzes , auszumusternde Ausrüstung

Unterschrift:

Übersicht Abseilausrüstung und Prüfnachweise (Anlage 3)

Ausrüstungsgegenstand	Lfd. Nr.	Seriennummer	Länge (m)	Baujahr	max. Lebensdauer	Ablaufdatum	gefahrene Meter Summe (m)	gefahrene Meter max. Grenze(m)	Bemerkungen
Seil, stat.	1	xxxxxxxxxx	20	2xxx	6 Jahre	2xxx	######	10000	
Seil, stat.	2	xxxxxxxxxx	40	2xxx	6 Jahre	2xxx	########	10000	
Seil, stat.	3	xxxxxxxxxx	60	2xxx	6 Jahre	2xxx	########	10000	
Seil, stat.	4	xxxxxxxxxx	100	2xxx	6 Jahre	2xxx	########	10000	
Seil, dyn.	1	xxxxxxxxxx	20	2xxx	6 Jahre	2xxx	########	10000	
Seil, dyn.	2	xxxxxxxxxx	40	2xxx	6 Jahre	2xxx	########	10000	
Seil, dyn.	3	xxxxxxxxxx	60	2xxx	6 Jahre	2xxx	########	10000	
Seil, dyn.	4	xxxxxxxxxx	100	2xxx	6 Jahre	2xxx	########	10000	
Auffanggurt	1	xxxxxxxxxx		2xxx	8 Jahre	2xxx			
Auffanggurt	2	xxxxxxxxxx		2xxx	8 Jahre	2xxx			
Auffanggurt	3	xxxxxxxxxx		2xxx	8 Jahre	2xxx			
Karabiner								90	Gelb
Karabiner HMS								22	Gelb

Anlage 4

Ausrüstung der Seilmannschaft

1. Mannbezogene Ausrüstung

Handschuhe	1 Stck.
Helm	1 Stck.
Auffanggurt	1 Stck.
Karabiner (groß)	5 Stck.
Bandschlinge 120 cm	1 Stck.
Bandschlinge 60 cm	1 Stck.
Expressschlinge	1 Stck.
Reepschnur 6 mm	3 Meter

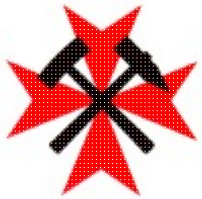
2. Ausrüstung je Trupp

Statikseile	2 Stck.
Abseil/ Sicherungsgerät I´D	1 Stck.
Radeberger / SRT	1 Stck.
Steigklemmen	3 Stck.
Seilrollen	5 Stck.
Kantenrolle	1 Stck.
Bandschlingen 120 cm	5 Stck.
Bandschlingen 60 cm	5 Stck.
Kantenschutz	6 Stck.
Karabiner	5 Stck.
Rettungstrage	1 Stck.
Sitzbrett	1 Stck.

3. Ausrüstung des Ausbilders (zusätzlich)

Messer	1 Stck.
Kleiner Flaschenzug	1 Stck.
Statikseile	2 Stck.
Abseil/Sicherungsgerät I`D	1 Stck.
Radeberger / SRT	1 Stck.
Steigklemme	2 Stck.

Plan
für das Grubenrettungswesen



Ausgabe September 2012

Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, RAG

Plan für das Grubenrettungswesen

Ausgabe September 2012

Inhaltsverzeichnis:

1 AUFGABEN

2 STÄRKE UND ZUSAMMENSETZUNG DER GRUBENWEHR

2.1 Stärke der Grubenwehr
2.2 Zusammensetzung
2.3 Sondermitglieder
2.4 Wegweiser

3 GRUBENWEHRMITGLIEDSCHAFT

3.1 Aufnahme in die Grubenwehr
3.2 Ausscheiden aus der Grubenwehr
3.3 Arbeitsmedizinische Untersuchung

4 AUSBILDUNG

4.1 Grundausbildung
4.1.1 Theoretischer Teil
4.1.2 Praktischer Teil
4.1.3 Abschluss der Grundausbildung
4.2 Aus- und Fortbildung der Gerätewarte
4.3 Aus- und Fortbildung der Oberführer und Truppführer
4.4 Nachschulung der Oberführer, Truppführer und Wehrmänner
4.4.1 Allgemeines
4.4.2 Übungen
4.4.3 Unterweisungen

5 PFLICHTEN DER GRUBENWEHRMITGLIEDER

5.1 Grubenwehrmitglieder
5.2 Gerätewarte
5.3 Truppführer
5.4 Oberführer
5.5 Stellvertretende Oberführer

6 AUSRÜSTUNG UND EINRICHTUNGEN DER GRUBENWEHR

6.1 Atemschutzgeräte der Grubenwehr
6.2 Sonstige Ausrüstung
6.3 Grubenrettungsstelle

7 EINSATZ DER GRUBENWEHR

7.1 Alarmierung
7.2 Einsatzleitung
7.3 Einsatzgrundsätze
7.3.1 Allgemeines
7.3.2 Ersteinsatz / Erkundungseinsatz
7.3.3 Stationärer Grubenwehreinsatz
7.3.4 Geplante Einsätze der Grubenwehr
7.3.5 Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung
7.3.6 Schlauchgeräte
7.3.7 Behältergeräte
7.3.8 Gasfiltergeräte
7.4 Einsatz ohne Atemschutzgerät

8 HILFELEISTUNG

9 STÖRUNGEN / UNFÄLLE MIT ATEMSCHUTZGERÄTEN

10 NACHWEISUNGEN

11 RETTUNGSWERK

12 ANLAGEN ZUM HAUPTBETRIEBSPLAN

13 BETEILIGUNG DER HAUPTSTELLEN FÜR DAS GRUBENRETTUNGSWESEN

ANLAGEN

Anlage 1 Grundausbildung Wehrmann
Anlage 2 Grubenwehrübungen
Anlage 3 Nachschulung in der Nothilfe
Anlage 4 Vorschriften für das Anlegen von Atemschutzgeräten
Anlage 5 Regeln für das Prüfen und Warten von Geräten der Grubenwehr
Anlage 6 Einsatztabellen
Anlage 7 Meldung I und Meldung II
Anlage 8 Hauptbetriebsplan
Anlage 9 Fitnesstest der Grubenwehr

1 Aufgaben

Die Grubenwehr wird unter Tage eingesetzt zur Rettung und Bergung von Menschen und zur Erhaltung von Sachwerten nach Explosionen sowie bei Grubenbränden und anderen Ereignissen, bei denen eine Gefährdung durch schädliche Gase, Sauerstoffmangel oder Grubenwasser eintreten kann.

2 Stärke und Zusammensetzung der Grubenwehr

2.1 Stärke der Grubenwehr

Die Zahl der Grubenwehrtrupps (Planstärke) wird im Einvernehmen mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen festgelegt. Die Mindestplanstärke einer Grubenwehr im Steinkohlenbergbau beträgt 10 Trupps.

Abhängig von der

- Größe des Grubengebäudes,
- Anzahl der Grubenrettungsstellen,
- Lage der Grubenrettungsstellen zu den Einziehschächten,
- Infrastruktur auf der Frischwetterseite der Baufelder,
- Entfernung zu Hilfeleistungswehren

kann eine größere Planstärke festgelegt werden.

Ein Trupp besteht aus einem Truppführer und vier Wehrmännern.

Die festgelegte Planstärke ist mindestens einzuhalten. Die tatsächliche Stärke der Grubenwehr (Ist-Stärke) kann über der Planstärke liegen, um auch bei unvorhersehbarem Ausscheiden von Grubenwehrmitgliedern die Planstärke einzuhalten. Die Summe der Einzelstärke muss die abgestimmte Gesamtplanstärke aller Grubenwehren der RAG ergeben.

2.2 Zusammensetzung

Die Grubenwehr setzt sich wie folgt zusammen:

1 Oberführer (AT-Angestellter),

8 stellvertretende Oberführer (möglichst AT-Angestellte),

10 Truppführer (bei 10 Trupps Planstärke),

40 Wehrmänner (bei 10 Trupps Planstärke),

1 Hauptgerätewart (möglichst Facharbeiter),

10 Gerätewarte (bei 10 Trupps Planstärke).

Zusätzlich werden mindestens 5 Wehrmänner als Gerätewarte ausgebildet.

Oberführer, stellvertretende Oberführer und Truppführer sind verantwortliche Personen.
Die für den Einsatz der Grubenwehr notwendigen Beschäftigungsgruppen des Grubenbetriebes sind in der Grubenwehr vertreten.

2.3 Sondermitglieder

Sondermitglieder sind Mitglieder der Grubenwehr, die für den Ersteinsatz der Grubenwehr nicht zur Verfügung stehen, da sie auch für andere Aufgaben im Rahmen des Rettungswerks benötigt werden. Ansonsten können Sondermitglieder gemäß ihrer Grubenwehrausbildung (stellv. Oberführer, Truppführer, Wehrmann) eingesetzt werden. Die Sondermitglieder einer Grubenwehr sind Mitarbeiter des jeweiligen Bergwerks und

- Vertreter der Werksleitung,
- Bereichsleiter,
- Wetteringenieur des Bergwerks,
- Markscheider,
- Abteilungsleiter Wettertechnik

Im Mitgliederverzeichnis werden sie entsprechend ihrer Grubenwehrausbildung geführt und ggf. zusätzlich als Sondermitglied gekennzeichnet. Sondermitglieder zählen nicht zur Planstärke. Die für Mitglieder der Grubenwehr geltenden Regelungen bleiben unberührt.

Sachverständige für Rettungswesen, Brand- und Explosionsschutz, Sprengwesen, Grubenbewetterung, Gasausbruchs- und Gebirgsschlagsverhütung, Mess- und Regeltechnik, Strahlenschutz und Arbeitsmediziner können mit Zustimmung der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen in einer zentralen Grubenwehr eine Sondermitgliedschaft erhalten.

2.4 Wegweiser

In Sonderfällen, wenn keine eigene Grubenwehr unterhalten wird, werden Wegweiser zur Führung der Hilfeleistungswehren eingesetzt. Wegweiser sind Atemschutzgeräteträger, die zum Wehrmann ausgebildet werden und jährlich an mindestens zwei zweistündigen Grubenwehrübungen mit Atemschutzgeräten teilnehmen. Sie unterliegen ebenfalls den Bestimmungen nach Abschnitt 3.3 "Arbeitsmedizinische Untersuchung".

3 Grubenwehrmitgliedschaft

3.1 Aufnahme in die Grubenwehr

Der Beitritt zur Grubenwehr ist freiwillig. Bewerbungen um Aufnahme werden an den Oberführer gerichtet. In die Grubenwehr werden als Wehrmänner nur Personen aufgenommen, die

- mindestens 18 Jahre alt sind,

- im Jahr vor der Aufnahme unter Tage gearbeitet haben und insgesamt mindestens 1 Jahr unter Tage gearbeitet haben. Diese Voraussetzung gilt nicht für Arbeitsmediziner als Sondermitglieder und für Gerätewarte.

- nach ärztlicher Bescheinigung für den Dienst in der Grubenwehr geeignet sind (Abschnitt 3.3),

- gem. Abschnitt 4.1 des Plans ausgebildet wurden.

Nach Abschluss der Grundausbildung sind die Anwärter mit der Eintragung in die Mitgliederkartei in die Grubenwehr aufgenommen. Als Eintrittsdatum gilt dann der Tag der ersten Grubenwehrübung.
Bei der Aufnahme wird ihnen der Plan für das Grubenrettungswesen ausgehändigt, dessen Empfang sie durch Unterschrift bestätigen. Aus den “Pflichten der Grubenwehrmitglieder“ (Kapitel 5) ergibt sich die für Grubenwehrmitglieder verbindliche Dienstanweisung.

Nach Aufnahme erhält das Grubenwehrmitglied einen geänderten RAG-Mitarbeiterausweis, der ihn auch als Grubenwehrmitglied ausweist.

In die Grubenwehr eines Bergwerks werden nur Mitarbeiter des Bergwerks aufgenommen (Ausnahmen sind zuständige Wetteringenieure des Servicebereiches).

Mitarbeiter der RAG, die nicht Mitarbeiter eines Bergwerkes sind, sowie Mitarbeiter anderer Unternehmen, die für die RAG unter Tage arbeiten oder für die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen arbeiten, können bei der Zentralen Wehr eine Mitgliedschaft erhalten.

Bei Verlegung wechselt ein Grubenwehrmitglied in die Grubenwehr des aufnehmenden Bergwerks. Bei einem unverzüglichen Wechsel (innerhalb von 3 Monaten) handelt es sich um eine Übernahme, für die die Aufnahmekriterien nicht gelten. Eine nahtlose Verlegung ist anzustreben. Die Entscheidung über die Übernahme obliegt dem Oberführer der übernehmenden Grubenwehr in Abstimmung mit der Werksleitung. Bei Verlegung in einen Servicebereich können Grubenwehrmitglieder in der Grubenwehr eines Bergwerkes verbleiben, wenn ihr Arbeitsplatz überwiegend auf dem Bergwerk ist oder sie wechseln zur Zentralen Wehr des Servicebereiches BT.

3.2 Ausscheiden aus der Grubenwehr

Die Mitgliedschaft endet

- mit dem Wechsel von einem Bergwerk zu einer anderen Organisationseinheit der RAG, sofern der neue Arbeitsplatz nicht weiterhin überwiegend auf dem Bergwerk ist. Unter Wechsel ist hierbei die Aufnahme der Tätigkeit zu verstehen. In Abstimmung mit dem Oberführer und der Werksleitung kann die Grubenwehrmitgliedschaft (ausschließlich als ordentliches Mitglied) zeitlich befristet bestehen bleiben.
- durch Austritt,
- wenn der Arzt bescheinigt, dass ein Mitglied aufgrund der arbeitsmedizinischen Untersuchung oder eines wiederholt nicht bestandenen Fitnesstests nach 3.3 dauernd für den Dienst in der Grubenwehr nicht mehr geeignet ist,
- bei Ausscheiden aus dem Unternehmen RAG, Ausnahmen unter Punkt 3.1,
- durch Ausschluss,
- durch Tod.

Der Ausschluss eines Grubenwehrmitgliedes ist zulässig, wenn ein wichtiger Grund vorliegt. Ein wichtiger Grund kann insbesondere dann vorliegen, wenn das Grubenwehrmitglied sein jährliches Übungssoll nicht erfüllt. Vor der Ausschließung wird dem Mitglied Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Der Ausschluss wird dem Betroffenen durch den Oberführer schriftlich mitgeteilt.

3.3 Arbeitsmedizinische Untersuchung

Bewerber und Mitglieder der Grubenwehr werden auf Eignung für den Dienst in der Grubenwehr nach dem "Plan für die Durchführung der ärztlichen Untersuchung" untersucht. Nachuntersuchungen für Mitglieder erfolgen spätestens vor Ablauf von 24 Monaten. Mitglieder vor Vollendung des 21. Lebensjahres und nach Vollendung des 40. Lebensjahres werden vor Ablauf von 12 Monaten untersucht.

Nach Krankheiten und Unfällen, die eine wesentliche Beeinträchtigung für den Dienst in der Grubenwehr verursachen können, wird eine erneute ärztliche Untersuchung auf Eignung durch den Oberführer veranlasst. Erst nach Bestätigung der Eignung durch den Arzt kann der Dienst in der Grubenwehr wieder aufgenommen werden.

Jedes Grubenwehrmitglied nimmt gemäß Anlage 9 an einem Fitnesstest teil, der im Abstand von längstens 2 Jahren wiederholt werden muss. Grubenwehrmitglieder über 50 Jahre müssen diesen Test jährlich absolvieren. Das Ergebnis ist dem Arzt bei der jeweils nächstfolgenden arbeitsmedizinischen Untersuchung vorzulegen.

4 Ausbildung

4.1 Grundausbildung

Die Grundausbildung der Grubenwehrmitglieder soll bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen durchgeführt werden. Die Ausbildung umfasst mindestens 40 Stunden und gliedert sich in einen theoretischen und praktischen Teil.

Für die Ausbildung im Atemschutz sind nach BGR 190 mindestens 20 Stunden durchzuführen. Wird die Grundausbildung innerhalb der Grubenwehr durchgeführt, so sind die Ausbildungszeiten innerhalb eines halben Jahres abzuleisten und zu dokumentieren (Anlage 1). Zusätzlich wird jedes Grubenwehrmitglied zum Nothelfer ausgebildet.

4.1.1 Theoretischer Teil

In der theoretischen Ausbildung werden folgende Themen behandelt:

- Allgemeines über Atemschutz, Atmung des Menschen;
- Schädliche Gase und Sauerstoffmangel;
- Belastung im Grubenwehreinsatz, Ausdauertraining, Klimabelastung im Einsatz;
- Einteilung der Atemschutzgeräte, Aufbau und Wirkungsweise der vorhandenen Atemschutzgeräte, Anlegen von Atemschutzgeräten;
- Plan für das Grubenrettungswesen;
- Pflichten der Grubenwehrmitglieder;
- Einsatzgrundsätze;
- Ersteinsatz der Grubenwehr im Ernstfall, Alarmierung, Ausrüstung Trupp 1 – 4;
- Einrichten der Bereitschaftsstelle;
- Wiederbelebung mit dem Wiederbelebungsgerät der Grubenwehr;
- Benutzung des Defibrillators;
- Zusammensetzung von Grubenwettern, Grubenbrandgasen und Explosionsschwaden;
- Messgeräte der Grubenwehr mit praktischer Handhabung;
- Gasprobenahme für Vollanalysen;
- Grubenbrände – Ursachen, Vorbeugung und Brandbekämpfung, Objekt- und Rauminertisierung;
- Grubenwehrausrüstung zur Brandbekämpfung;
- Bau von Dämmen und Verschlägen;
- Grubenbild und Wetterführung;
- Erfahrungen aus Einsätzen.

4.1.2 Praktischer Teil

In der praktischen Ausbildung werden die Grubenwehrmänner an das Arbeiten mit angelegtem Atemschutzgerät gewöhnt. Es werden eine Gewöhnungsübung im Regenerationsgerät, eine Standardübung und eine Löschübung durchgeführt.

4.1.3 Abschluss der Grundausbildung

Die Anwärter werden in die Grubenwehr aufgenommen, wenn sie die erforderlichen Kenntnisse nachgewiesen (theoretische Prüfung) und die Standardübung ohne Unterbrechung und Beanstandung durchgeführt haben.

4.2 Aus- und Fortbildung der Gerätewarte

Als Gerätewarte werden nur Gruben- oder Gasschutzwehrmitglieder ausgebildet, die

- bereits ein Jahr als Wehrmann in der Gruben- oder Gasschutzwehr waren,
- nach ärztlicher Bescheinigung keine Lungentuberkulose, übertragbare Hautkrankheiten oder Infektionskrankheiten haben, die der Prüfung und Wartung von Atemschutzgeräten entgegenstehen.

Gerätewarte werden bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen in einem Grundlehrgang ausgebildet und in Zeitabständen von längstens vier Jahren nachgeschult.

4.3 Aus- und Fortbildung der Oberführer und Truppführer

Grubenwehrführer werden bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen ausgebildet und in Zeitabständen von längstens zwei Jahren fortgebildet. Näheres regeln die Lehrgangspläne der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen.

Darüber hinaus findet bei den Hauptstellen für das Grubenrettungswesen ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch statt (z. B. Oberführer-Tagungen und Oberführer-Besprechungen).

4.4 Nachschulung der Oberführer, Truppführer und Wehrmänner

4.4.1 Allgemeines

Die praktische Nachschulung der Grubenwehrführer und Wehrmänner erfolgt in Übungsschichten und/oder in Übungen außerhalb der Schichtzeit. Die Übungen werden möglichst gleichmäßig über das Jahr verteilt.

4.4.2 Übungen

Grubenwehrführer und Wehrmänner verfahren jährlich mindestens fünf Übungen mit frei tragbaren umluftunabhängigen Atemschutzgeräten. Grubenwehrmitglieder mit einer Mitgliedschaft < 5 Jahre verfahren eine sechste Übung mit besonderem Schwerpunkt.
Es sollen

- zwei Standardübungen (Anlagen 2 a/b),
- eine Übung in Flammenschutzkleidung (Anlagen 2 a/b)
- zwei Übungen mit besonderen Schwerpunkten (z. B. Übungen bei hohen Temperaturen, Übungen mit Klimateil, Untertageübungen (Anlagen 2 a/b)
- und ggf. Übungen ohne Atemschutz

verfahren werden.

In vom Oberführer fest zu legenden Abständen - jedoch mindestens zweimal im Jahr - wird das Grubenwehrmitglied einer Konditionsprüfung unterzogen (Wertzahl mindestens 75 beim Dynavittrainer). Ein Dynavitwert von 100 ist anzustreben.

Jeder Grubenwehrmann verfährt jährlich mindestens eine Übung unter Aufsicht der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen. Die Übungen können bei der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen oder im Übungshaus der Grubenwehr durchgeführt werden. Die Vergleichbarkeit der Bedingungen ist hierbei gewährleistet.

Der Grubenwehr steht ein Übungsraum zur Verfügung, in dem bei erhöhter Temperatur und Sichtbehinderung (Rauch/Nebel) besondere Übungsaufgaben durchgeführt werden. Der Übungsraum ist mit einer auf die Truppstärke abgestimmten Zahl von Schlaggeräten und Fahrradtrainern sowie Fahrten ausgerüstet.

Der Übungsraum ist mit einer Telefonleitung (Grubenwehrtelefon II) ausgerüstet, über die der Trupp von jeder Stelle mit der Übungsaufsicht sprechen kann.

Der Übungsraum hat Notausgänge.

Die Übungen finden unter Aufsicht eines Oberführers und evtl. eines von ihm beauftragten Truppführers statt. Die Aufsicht übt selbst nicht mit.

Kann ein Grubenwehrmitglied aus Gründen, die es nicht zu vertreten hat (im wesentlichen Krankheit), nicht an mindestens 5 Übungen im Kalenderjahr teilnehmen, kann maximal eine ausgefallene Übung spätestens in den ersten zwei Monaten des folgenden Kalenderjahres bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen nachgeholt werden.

Übungen werden im Regelfall nicht in Räumen oder Grubenbauen mit schädlichen Gasen oder Sauerstoffmangel durchgeführt. Feuerlöschübungen, bei denen mit dem Auftreten schädlicher Gase oder Sauerstoffmangel zu rechnen ist, werden von der Grubenwehr unter Beachtung der Regeln für den Ernstfall verfahren.

4.4.3 Unterweisungen

Theoretische Nachschulungen werden im Rahmen von Übungsschichten oder in Form von mindestens vier zusätzlichen Unterweisungen von je zweistündiger Dauer durchgeführt. Es werden mindestens die Themen der Grundausbildung behandelt.

Jährlich nimmt jedes Grubenwehrmitglied an einer Unterweisung der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen teil.

Außerdem muss jedes Grubenwehrmitglied im Abstand von 2 Jahren in der Handhabung von Löschgeräten der Grubenwehr theoretisch und praktisch ausgebildet werden.

Jedes Grubenwehrmitglied wird jährlich gemäß Anlage 3 in der Nothilfe nachgeschult.

Die Gerätewarte werden mindestens fünf Schichten im Jahr mit Wartungsarbeiten an Atemschutzgeräten betraut.

5 Pflichten der Grubenwehrmitglieder

5.1 Grubenwehrmitglieder

Jedes Grubenwehrmitglied hat sich auf Eignung für den Dienst in der Grubenwehr untersuchen zu lassen. Die Grubenwehrmitglieder sind verpflichtet, vor Übungen und Einsätzen dem Truppführer bzw. dem Oberführer zu melden, wenn sie sich körperlich nicht voll leistungsfähig fühlen. Das Grubenwehrmitglied hat den Oberführer über Krankheiten und Unfälle zu unterrichten, die eine wesentliche Beeinträchtigung für den Dienst in der Grubenwehr verursachen können. Das Grubenwehrmitglied hat dafür Sorge zu tragen, dass es den Anforderungen der Übungen und Einsätze durch ausreichende Kondition gewachsen ist.

Die Mitglieder der Grubenwehr leisten bei der Ausbildung und im Einsatz den Anweisungen des Oberführers oder des von ihm beauftragten Grubenwehrführers Folge.

Sie nehmen an den Übungen, Ausbildungen und Unterweisungen (Kapitel 4) planmäßig teil.

Das Anlegen der Geräte hat nach den Anlegevorschriften (Anlage 4) zu erfolgen. Werden als Atemanschluss Mundstück und Nasenklemme eingesetzt, so gilt ein striktes Sprechverbot. Bemerkt ein Mitglied der Grubenwehr bei der Benutzung von Atemschutzgeräten Unregelmäßigkeiten im eigenen Befinden oder am Atemschutzgerät, so ist die für den Ablauf des Einsatzes oder der Übung verantwortliche Person darauf hinzuweisen.

Die Grubenwehrmitglieder werden mit Alarmierungsempfänger ausgestattet und halten diese empfangsbereit. Grubenwehrmitglieder, die direkt oder auf andere Weise alarmiert worden sind, begeben sich unverzüglich zur Grubenrettungsstelle (bzw. zu der bei der Alarmierung angegebenen Stelle) und halten sich für den Einsatz bereit.

5.2 Gerätewarte

Jeder Gerätewart hat sich auf übertragbare Hautkrankheiten, Lungentuberkulose und Infektionskrankheiten ärztlich untersuchen zu lassen. Bei jedem Verdacht auf Krankheiten, die der Wartung von Atemschutzgeräten entgegenstehen, hat der Gerätewart sich zusätzlich ärztlich untersuchen zu lassen.

Die Gerätewarte prüfen und warten die Geräte und Einrichtungen der Grubenwehr nach den Regeln der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen (Anlage 5) und führen die entsprechenden Nachweise. Nach jeder Benutzung sorgen sie dafür, dass eine ausreichende Zahl von Atemschutzgeräten wieder einsatzbereit zur Verfügung steht und nicht einsatzbereite Atemschutzgeräte als "nicht einsatzbereit" gekennzeichnet werden. Der Gerätewart darf nur geprüfte Atemschutzgeräte ausgeben. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn die letzte Prüfung nicht länger als einen Monat zurückliegt und während dieser Zeit kein Unbefugter Zugang zu den Geräten hatte.

Der Hauptgerätewart ist zusätzlich dafür verantwortlich, dass die Ausrüstung der Grubenwehr einsatzbereit gehalten wird. Reichen die Bestände an einsatzfähigen Geräten, Ersatzteilen und Zubehör sowie sonstigen Materialien in der Grubenrettungsstelle nicht aus, so hat der Hauptgerätewart dies dem Oberführer zu melden.

Bei Übungen mit Atemschutzgeräten achtet der Hauptgerätewart darauf, dass alle vorhandenen Geräte gleichmäßig eingesetzt werden. Der Hauptgerätewart führt die regelmäßige Schulung der anderen Gerätewarte durch.

Die Gerätewarte unterstützen den Hauptgerätewart bei der Erfüllung seiner Aufgaben und vertreten ihn nach Weisung des Oberführers.

5.3 Truppführer

Die Truppführer führen die Anweisungen aus, die sie vom Oberführer erhalten. Sie sind bei den Übungen und im Ernstfall Vorgesetzte ihres Trupps. Die Truppführer sind verantwortlich für ihren Trupp; z. B. vorschriftsmäßiges Anlegen der Atemschutzgeräte, Einhaltung der Einsatzgrundsätze, Verteilung der Mess- und Arbeitsaufträge sowie die ordnungsgemäße und vollständige Ausrüstung im Trupp.

Besondere Beobachtungen im Einsatz oder bei der Übung (z. B. Mängel an Geräten, Abbruch der Übung oder des Einsatzes) werden dem Oberführer bzw. der Übungsaufsicht gemeldet.

5.4 Oberführer

Der Oberführer ist für die Einhaltung und Durchführung der Regelungen verantwortlich, die im jeweils gültigen Plan für das Grubenrettungswesen festgelegt sind. Der Oberführer ist bei der Ausbildung, der Nachschulung und bei Einsätzen Vorgesetzter aller Grubenwehrmitglieder.

Der Oberführer ist dafür verantwortlich, dass

1. die Grubenwehr nach Weisung der Einsatzleitung sachgemäß eingesetzt wird,
2. nur die Grubenwehrmitglieder an Übungen oder Einsätzen teilnehmen, deren Eignung für den Dienst in der Grubenwehr vom Arzt bestätigt ist,
3. die Übungen und Unterweisungen regelmäßig abgehalten und die Übungen ordnungsgemäß beaufsichtigt werden (Abschnitt 4.4.1 und 4.1.2),
4. besondere Beobachtungen bei der Übung oder beim Einsatz (z. B. Mängel an Geräten, Abbruch der Übung oder des Einsatzes) im Leistungsbuch bzw. Einsatztagebuch vermerkt werden,
5. besondere Fehler an den Geräten sofort der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen gemeldet werden,
6. Unfälle, die mit dem Benutzen von Atemschutzgeräten ursächlich zusammenhängen können, der Bergbehörde und der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen sofort fernmündlich gemeldet werden und das Atemschutzgerät sichergestellt wird,
7. Bewerber um Aufnahme in die Grubenwehr, die die Voraussetzungen gem. Abschnitt 3.1 erfüllen, ausgebildet werden. Er überzeugt sich von den Kenntnissen, die die Anwärter gem. Abschnitt 4.1.3 haben und händigt ihnen nach Aufnahme in die Grubenwehr den Plan für das Grubenrettungswesen und den Mitgliedsausweis aus.
8. die Geschäftsführung der Grubenwehr ordnungsgemäß abgewickelt wird (z. B. Führen der Mitgliederkartei (Mitglieder- und Übungsbuch), des Leistungs- und Prüfungsbuches, des Mitgliederverzeichnisses und der Geräte- und Ausrüstungsnachweise der Grubenwehr).

Außerdem vergewissert er sich, dass

1. seine Stellvertretung geregelt ist,
2. die Grubenwehr über die notwendige Ausrüstung verfügt,
3. die Grubenwehr in richtiger Stärke und Zusammensetzung einsatzbereit ist und sämtliche Mitglieder im Ernstfall schnellstens alarmiert und zum Einsatz gebracht werden können,
4. geplante Einsätze der Grubenwehr mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen abgesprochen und der Bergbehörde betriebsplanmäßig angezeigt werden,
5. der Notfallplan in der Grubenrettungsstelle verfügbar ist,
6. Wetterführungsplan, Feuerlöschplan, Rohrleitungspläne (z. B. Wasser, Luft, Gasabsaugung, Dammbaustoffversorgung) und Inertisierungspläne dem neuesten Stand entsprechend in der Grubenrettungsstelle ausgehängt bzw. verfügbar sind,
7. das Mitgliederverzeichnis an den unter Kapitel 10 genannten Stellen verfügbar ist,
8. die unter Abschnitt 4.4 vorgesehenen Aus- und Fortbildungsfristen für Oberführer, stellv. Oberführer, Truppführer und Gerätewarte eingehalten werden,
9. die Termine der Übungen und Unterweisungen der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen rechtzeitig mitgeteilt werden,
10. entsprechend der Laufzeit des jeweiligen Hauptbetriebsplans der Vordruck zum Hauptbetriebsplan überprüft und zwischenzeitliche Änderungen oder Ergänzungen mit dem gleichen Vordruck der Bergbehörde mitgeteilt und eine Durchschrift dieser Mitteilung der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen

eingereicht werden,

11. jedes Jahr bis zum 1. Februar der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen der Jahresbericht und eine Durchschrift ohne Mitgliederverzeichnis der Bergbehörde eingereicht werden,
12. der Bergbehörde und der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen

    - die Meldung I über den Einsatz der Grubenwehr mit Atemschutzgerät,
    - die Meldung II über Vorkommnisse oder Unfälle mit einem Atemschutzgerät eingereicht werden.

5.5 Stellvertretende Oberführer

Die stellvertretenden Oberführer unterstützen den Oberführer bei der Erfüllung seiner Aufgaben und vertreten ihn.

6 Ausrüstung und Einrichtungen der Grubenwehr

6.1 Atemschutzgeräte der Grubenwehr

Zu Übungen und Einsätzen werden nur geeignete Atemschutzgeräte und Atemgarnituren eingesetzt.

6.2 Sonstige Ausrüstung

In der Grubenrettungsstelle werden Messgeräte, Hilfsgeräte, Prüfgeräte und Geräte zur Wiederbelebung bereitgehalten. Weiterhin werden für jedes Grubenwehrmitglied Flammenschutzanzüge mit zugehöriger Unterbekleidung und für Einsätze bei Explosionsgefahr Kopfhauben und Schutzhandschuhe bereitgehalten.

6.3 Grubenrettungsstelle

Die Ausrüstung der Grubenwehr wird in besonderen Räumen aufbewahrt, die nur für die Grubenwehr bestimmt sind. Sie entspricht mindestens der von den Hauptstellen für das Grubenrettungswesen empfohlenen Grundausrüstung.

7 Einsatz der Grubenwehr

7.1 Alarmierung

Es ist sichergestellt, dass die Mitglieder der Grubenwehr im Ernstfall unverzüglich alarmiert werden. Außerdem können die Grubenwehrmitglieder, die sich im Arbeitseinsatz unter Tage befinden, durch die im Betrieb vorhandenen Kommunikationsmittel in kurzer Zeit benachrichtigt werden.

Das Alarmsystem wird monatlich mindestens einmal überprüft ("Geräteprobe").

Einmal pro Kalenderjahr wird die Grubenwehr ernstfallmäßig alarmiert ("Probealarm"). Das Ergebnis dieses Probealarms wird schriftlich festgehalten. Als Alarmzeit gilt die Zeit vom Auslösen des Probealarms bis zur Meldung, dass zwei Grubenwehrtrupps mit geschulterten Geräten, der Ausrüstung für den Ersteinsatz und zusätzlich ein Oberführer oder ein Truppführer einsatzbereit in der Rettungsstelle sind. Der Probealarm wird beendet, wenn die beiden Trupps die Bereitschaftsstelle unter Tage erreicht haben. Einzelheiten zur Durchführung der Probealarme werden mit der zuständigen Hauptstelle für das Gruben-

rettungswesen abgestimmt.

Zusätzlich wird ein Probealarm, unter Einbeziehung aller Hilfeleistungswehren von der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen organisiert.

Nach einer realen Alarmierung kann im laufenden Kalenderjahr auf die Probealarmierung verzichtet werden.

7.2 Einsatzleitung

Bei Betriebsereignissen, die den Einsatz der Grubenwehr zur Rettung oder Bergung von Personen erforderlich machen, leitet der Bergwerksdirektor oder sein Beauftragter das Rettungswerk. Bei Einsätzen der Grubenwehr zur Erhaltung von Sachwerten nach Explosionen und bei Grubenbränden wird sinngemäß verfahren. Die Einsatzleitung wird grundsätzlich über Tage installiert.

Die Zusammensetzung der Einsatzleitung ist im Notfallplan geregelt.

Die Einsatzleitung unterrichtet den Oberführer über die jeweilige Lage und gibt ihm die für den Grubenwehreinsatz erforderlichen Aufträge. Im Rahmen dieser Aufträge regelt der an der Bereitschaftsstelle verantwortliche Oberführer den Einsatz der Grubenwehr.

In vereinbarten Zeitabständen berichtet er der Einsatzleitung. Besondere Beobachtungen und Ereignisse werden unverzüglich gemeldet.

7.3 Einsatzgrundsätze

Die Einsatzgrundsätze sind zum einen abhängig von der Art des Einsatzes und zum anderen von der Art der eingesetzten Atemschutzgeräte. Bei Anfahrt der Grubenwehr sind alle verfügbaren und für den Personentransport zugelassenen Transportmittel zu nutzen.

7.3.1 Allgemeines

Nachstehende Regeln gelten grundsätzlich für den Einsatz der Grubenwehr mit Atemschutzgeräten. Sofern sich aufgrund der Art des Einsatzes oder der Auswahl des Atemschutzgerätes zusätzliche oder abweichende Regeln ergeben, sind diese in den entsprechenden Abschnitten aufgeführt.

Anfahrt

Die Anfahrt der Grubenwehr wird grundsätzlich in unbelasteten Wettern durchgeführt. Alle unter Tage befindlichen Grubenwehrmitglieder führen Filterselbstretter mit sich.

Bereitschaftsstelle

Die Bereitschaftsstelle wird - nach Abstimmung mit der Einsatzleitung - in der Regel in einem durchgehenden Wetterstrom eingerichtet, der keine Brandgase oder Explosionsschwaden enthält. Dabei wird beachtet, dass die Bereitschaftsstelle einerseits so nah wie möglich am Einsatzort und andererseits in sicherer Entfernung liegen soll. Die Bereitschaftsstelle verfügt über möglichst zwei Fernsprechanschlüsse, einen Wasseranschluss und ausreichende Beleuchtung. Hier werden die Atemschutzgeräte und die für den Einsatz notwendige Ausrüstung gelagert. Darüber hinaus werden hier ein umluftunabhängiges Wiederbelebungsgerät, ein Schleifkorb und Mittel für die Erste Hilfe bereit-

gehalten.

Für Grubenwehrmitglieder, die Atemschutzgeräte der Grubenwehr (z. B. Sauerstoffschutzgeräte, Schlauchgeräte) oder Sauerstoffselbstretter tragen, werden die Filterselbstretter während des Einsatzes an der Bereitschaftsstelle zurückgelassen. Für die aus dem Einsatz zurückkehrenden Grubenwehrmitglieder werden Getränke bereitgehalten.

Die Aufsicht an der Bereitschaftsstelle übt ein Oberführer oder vorübergehend ein von ihm beauftragter Truppführer aus.

Die Bereitschaftsstelle ist ständig mit mindestens einem Gerätewart besetzt.

Über die Einsätze wird ein Einsatztagebuch geführt.

Bei außergewöhnlich schwierigen Einsätzen (z. B. Bergungseinsätze, Befahrung von langen Bergen, Blindschächten und niedrigen Grubenbauen) steht ein Arzt zur sofortigen Hilfeleistung an der Bereitschaftsstelle zur Verfügung.

Einsatz

Die Grubenwehr geht nur in geschlossenen Trupps vor (ein Truppführer und vier Mann). Erscheint es nach Klärung der örtlichen Verhältnisse vertretbar, einen Grubenwehrtrupp in geringerer Stärke einzusetzen, so kann der Oberführer dies im Einvernehmen mit der Einsatzleitung anordnen. Unter den vorgehenden Grubenwehrmännern befindet sich jedoch immer ein Truppführer.

Mit besonderen Aufgaben können auch einzelne Grubenwehrmitglieder beauftragt werden, wenn deren laufende Überwachung sichergestellt ist. Der verantwortliche Oberführer oder der von ihm beauftragte Truppführer erteilt die für den Einsatz notwendigen Weisungen an die Truppführer.

Während des Einsatzes werden die sicherheitlich notwendigen Messungen (z. B. CO, CH_4 und Klimawerte) durchgeführt.

Beim Einsatz besteht zwischen der Bereitschaftsstelle und dem vorgehenden Trupp (Truppführer) eine ständige Sprechverbindung. Nach einer Erkundung und bei übersichtlichen Verhältnissen kann auf eine ständige Sprechverbindung verzichtet werden, der Truppführer meldet sich dann in Abständen von höchstens 15 Minuten bei der Bereitschaftsstelle. In jedem Trupp verfügt neben dem Truppführer ein zweiter Mann über eine Sprechmöglichkeit.

Bei der Benutzung von Einrichtungen zur Personenbeförderung wird gewährleistet, dass jederzeit ein Rückzug veranlasst werden kann. Das gleiche gilt, wenn Grubenwehrtrupps mit Schacht- und/oder Schrägförderanlagen in Grubenbaue fahren, in denen Brandwetter abgeführt werden.

Grubenwehrmitglieder, die erst vor kurzem eine Krankheit überstanden haben oder sich nicht voll einsatzfähig fühlen (z. B. Grippe, grippale Infekte, Erkältungskrankheiten, Nachwirkung von Alkoholgenuss), werden vom Einsatz ausgeschlossen.

Einsatz unter erschwerten klimatischen Bedingungen

Vor dem Einsatz werden die Grubenwehrmitglieder darauf hingewiesen, während des Einsatzes nur kurze Pausen einzulegen und den Truppführer auf Anzeichen einer beginnenden Wärmestauung aufmerksam zu machen (Harndrang, Gänsehaut, Schwere in den Beinen, Kopfschmerzen, Seh- und Hörstörungen, Übelkeit usw.). Der Oberführer wird über das mitgeführte Grubenwehrtelefon sofort von einem derartigen Vorfall unterrichtet. Der Trupp tritt dann sofort den Rückmarsch an.

Für die aus dem Einsatz zurückkehrenden Grubenwehrmitglieder werden trockene Kleidung und Getränke bereitgehalten.

Bei Einsätzen unter außergewöhnlich schwierigen Klimabedingungen ist ein Arzt an der Bereitschaftsstelle anwesend. Außergewöhnlich schwierige Klimabedingungen liegen dann vor, wenn die Einsatztabellen (Anlage 6) nur noch eine Einsatzdauer von max. 25 Minuten (Einsatz in leichter Bekleidung oder Flammenschutzkleidung ohne Kühlweste) oder weniger zulassen. Eine mögliche Einsatzdauerverlängerung durch das Tragen von Kühlwesten ist hiervon unbenommen.

Einsatz in inerter Atmosphäre

Bei stationären Einsätzen werden zusätzlich ein umluftunabhängiges Wiederbelebungsgerät, ein Defibrillator sowie ein Schleifkorb am Arbeitsplatz bereitgehalten.

Reservetrupp

Für jeden Grubenwehrtrupp im Einsatz wird ein Reservetrupp vorgehalten. Werden von einer Bereitschaftsstelle aus mehrere Trupps eingesetzt, kann im Einvernehmen mit der Einsatzleitung hiervon abgewichen werden. Der Reservetrupp besteht immer aus einem Truppführer und vier Wehrmännern.

Der Truppführer des Reservetrupps hört den Sprechverkehr zwischen dem vorgehenden Trupp und dem Oberführer an der Bereitschaftsstelle mit.

Einsatzdauer

Die Einsatzdauer beträgt im Allgemeinen 2 Stunden, beim Einsatz in Flammenschutzkleidung im Allgemeinen 90 Minuten.

Der Einsatztrupp misst die Klimawerte (Trockentemperatur, Feuchttemperatur bzw. relative Feuchte) mit einem geeigneten Messgerät (z. B. Psychrometer) und meldet die Ergebnisse dem Oberführer an der Bereitschaftsstelle. Die Klimawerte werden beim Einsatz der Grubenwehr mindestens zu Beginn, nach 5 Minuten und in weiteren Zeitabständen von 5 bis 15 Minuten gemessen.

Der Oberführer ermittelt anhand der in der Anlage 6 zusammengestellten Tabellen die zulässige Dauer des Einsatzes. Hierbei werden unterschiedliche Bekleidungen berücksichtigt:

- leichte Bekleidung,
- leichte Bekleidung und Kühlweste,
- Flammenschutzkleidung,
- Flammenschutzkleidung und Kühlweste.

Bei besonders anstrengenden Grubenwehreinsätzen in Grubenbauen mit geringer

Wetterbewegung (z. B. Befahrung von Bergen oder Blindschächten) oder bei einer klimatischen Vorbelastung durch einen unmittelbar vorangegangenen langen Anmarschweg in warmen Wettern werden - in Absprache mit der Einsatzleitung - Abschläge von der zulässigen Einsatzdauer nach Einsatzdauertabelle vorgenommen.

Rückmarsch

Der Rückmarsch eines Einsatztrupps kann jederzeit unmittelbar durch den Oberführer an der Bereitschaftsstelle und mittelbar durch die Einsatzleitung angeordnet werden. Der Trupp geht immer geschlossen zurück.

Truppführer können unabhängig von ihren Aufträgen den Rückzug des Trupps eigenverantwortlich antreten. Die Anordnung zum Rückmarsch des Einsatztrupps wird dann vom Truppführer getroffen, wenn

- die Sprechverbindung zwischen Einsatztrupp und Bereitschaftsstelle unterbrochen ist,
- ein Truppmitglied ausfällt oder sich unwohl fühlt,
- ein Atemschutzgerät ausfällt oder Störungen aufweist,
- der Einsatztrupp unvorhergesehen belastet oder gefährdet wird (kritischer Ausbauzustand, warmes Standwasser auf längere Erstreckung, wesentliche Klima- und Sichtverschlechterungen),
- Methanluftgemische im freien Wetterquerschnitt zwischen 2,5 und 20 Vol.-% festgestellt werden und gleichzeitig der Sauerstoffgehalt der Wetter über 10 Vol.-% liegt,
- das Gerät mit dem geringsten Atemluftvorrat nur noch doppelt soviel Atemluft enthält, wie für den Rückmarsch voraussichtlich erforderlich ist.

Bei Rückmarsch eines Einsatztrupps geht der Reservetrupp diesem ggf. entgegen.

Der Reservetrupp führt eine eigene Sprechverbindung mit sich.

7.3.2 Ersteinsatz / Erkundungseinsatz

Anfahrt

Die Grubenwehr fährt grundsätzlich im Flammenschutzanzug und zugehöriger Unterbekleidung an.

Trupp 1 und 2 fahren mit ihrer Grundausrüstung unverzüglich an, danach werden zwei weitere Trupps mit zusätzlicher Ausrüstung zur Unterstützung nachgeschickt.

Bereitschaftsstelle

Beim Erst-/Erkundungseinsatz der Grubenwehr wird eine vorläufige Bereitschaftsstelle eingerichtet, die eine telefonische Verbindung mit der Einsatzleitung hat.

Einsatz

Erst-/Erkundungseinsätze werden ausschließlich mit frei tragbaren umluftunabhängigen Atemschutzgeräten durchgeführt. Vor dem Einsatz wird je nach Situationslage die Art der Bekleidung mit der Einsatzleitung abgestimmt. Beim Einsatz der Grubenwehr in vollständiger Flammenschutzkleidung werden grundsätzlich die Atemschutzgeräte

unabhängig von der Zusammensetzung der Umgebungsatmosphäre angelegt.

Reservetrupp

Der Oberführer darf die Grubenwehr erst dann einsetzen, wenn mindestens ein Reservetrupp bereitsteht.

Zur Rettung von Menschen kann der Oberführer jedoch - abweichend hiervon - die Grubenwehr auch schon dann einsetzen, wenn noch kein Reservetrupp bereitsteht, aber mit dem baldigen Eintreffen des erforderlichen Reservetrupps an der vorläufigen Bereitschaftsstelle gerechnet wird.

Der jeweilige Reservetrupp hält sich mit geschultertem Atemschutzgerät so nahe wie möglich zum Einsatzbereich auf. Der Truppführer des Reservetrupps hört den Sprechverkehr zwischen der Bereitschaftsstelle und dem Einsatztrupp mit.

7.3.3 Stationärer Grubenwehreinsatz

Bei stationären Arbeiten der Grubenwehr wird eine Bereitschaftsstelle eingerichtet, an der sich zur Sicherung der eingesetzten Grubenwehrmitglieder zwei Wehrmänner mit frei tragbaren umluftunabhängigen Atemschutzgeräten bereithalten. Hierbei ist der Arbeitsplatz nicht weiter als 100 m von den Sicherungspersonen entfernt.

Bei größeren Entfernungen wird ein vollständiger Reservetrupp bereitgehalten. Die Sicherungspersonen bzw. der Reservetrupp halten sich in einem unbelasteten Wetterstrom auf. Am Arbeitsplatz werden ggf. ein umluftunabhängiges Wiederbelebungsgerät, ein Defibrillator sowie ein Schleifkorb bereitgehalten.

Eine Sprechverbindung wird zwischen Bereitschaftsstelle und Einsatzort hergestellt; falls hierbei keine ständige Sprechverbindung gewählt wird, wird am Arbeitsplatz ein Grubenwehrtelefonverstärker oder ein Telefonhörer mit Heulruf installiert, um eine ständige Ansprechbarkeit des Trupps zu gewährleisten. Wird der Sauerstoffselbstretter nicht vom Trupp mitgeführt, so werden Sauerstoffselbstretter am Arbeitsplatz sowie in den zu befahrenden Grubenbauen im Abstand von 25 m stationiert.

7.3.4 Geplante Einsätze der Grubenwehr

Neben den kurzfristig erforderlichen Einsätzen der Grubenwehr bei Rettungswerken sowie zur Brandbekämpfung oder Beseitigung von Gefahrensituationen außerhalb von Rettungswerken wird die Grubenwehr zu geplanten Einsätzen herangezogen.

Geplante Einsätze zur Einengung und Wiedergewinnung von Brandfeldern werden unter Beachtung des Abschnitts "Öffnen von Brandfeldern" der "Richtlinien für den Brandschutz unter Tage" durchgeführt.

Darüber hinaus wird die Grubenwehr eingesetzt zum Öffnen und Befahren abgedämmter oder gesperrter Grubenbaue, in denen mit Ansammlungen schädlicher Gase und/oder mit Sauerstoffmangel zu rechnen ist.

Für geplante Einsätze wird der Bergbehörde ein Sonderbetriebsplan vorgelegt. Die Vorbereitung und Durchführung von geplanten Einsätzen wird mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen abgestimmt.

Der am Einsatz beteiligte Personenkreis wird vor dem Einsatz über Art und Umfang des Einsatzes sowie über besonders zu beachtende Regeln unterrichtet. Mittelbar beteiligte Personen werden rechtzeitig informiert, ebenso die verantwortlichen Personen eventuell betroffener Nachbarbetriebspunkte.

Für geplante Einsätze gelten ansonsten die Einsatzgrundsätze entsprechend den Erst-/Erkundungseinsätzen.

7.3.5 Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung

Mit Regenerationsgeräten für Arbeit und Rettung werden nur Grubenwehrmitglieder eingesetzt.

Regenerationsgeräte mit Drucksauerstoff werden nur benutzt, wenn deren letzte Prüfung nicht länger als einen Monat zurückliegt. Werden die Geräte nicht am Mann zur Bereitschaftsstelle transportiert, so wird vor dem Gebrauch eine Gesamtprüfung der Geräte durchgeführt. Für den Ersteinsatz werden nur ungebrauchte Alkali- bzw. Atemkalkpatronen und Sauerstoffflaschen, die über einen ausreichenden Vorratsdruck (> 180 bar) verfügen, eingesetzt.

Mit dem Regenerationsgerät Dräger PSS BG 4 kann von einem Grubenwehrmann innerhalb von 8 Stunden ein zweiter Einsatz ohne Erneuerung der Atemkalkpatrone und ohne Austausch der Sauerstoffflasche verfahren werden. Die Einsatzbedingungen und insbesondere Einsatzdauer des Zweiteinsatzes sind der Restgebrauchszeit anzupassen.

Während des Einsatzes wird der Sauerstoffvorrat jedes einzelnen Atemschutzgerätes in Abständen von längstens 15 Minuten überprüft.

Jeder Grubenwehrtrupp nimmt mindestens einen Sauerstoffselbstretter mit in den Einsatz.

Die Einsatzdauer für Grubenwehreinsätze mit angelegtem Regenerationsgerät beträgt im allgemeinen zwei Stunden, beim Tragen von Flammenschutzkleidung im allgemeinen 90 Minuten. Entsprechend den Klimawerten im Einsatzbereich wird die Einsatzdauer gemäß den Einsatztabellen verkürzt.

In Sonderfällen kann die Einsatzdauer im Einvernehmen mit der Einsatzleitung überschritten werden; sie ist jedoch abhängig vom Sauerstoffverbrauch der eingesetzten Grubenwehrmitglieder.

Nach jedem Einsatz wird eine Ruhepause von mindestens zwei Stunden eingelegt.

7.3.6 Schlauchgeräte

Mit Druckluftschlauchgeräten oder dem Atemschutz- und Kühlanzug werden Einsätze von Grubenwehrmitgliedern aber auch - mit Zustimmung der Bergbehörde - Einsätze von Personen, die nicht der Grubenwehr angehören, durchgeführt.

Der Einsatz von Schlauchgeräten unter Tage wird in Zusammenarbeit mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen durchgeführt; es werden nur Geräte eingesetzt, deren letzte Prüfung nicht länger als einen Monat zurückliegt.

Werden die Geräte am Druckluftnetz betrieben, so liegt der Luftanschluss mit dem entsprechenden Absperrventil im Frischwetterstrom. Das Absperrventil und der

Leitungsdruck (Manometer am Druckluftfeinfilter) werden von einer Person überwacht. Die Schlauchlänge beträgt max. 50 m. Jeder Gerätträger nimmt einen Sauerstoffselbstretter mit in den Einsatz und deponiert das Gerät in der unmittelbaren Nähe des Einsatzortes. Zur Sicherung der eingesetzten Personen halten sich 2 Grubenwehrmänner mit frei tragbaren umluftunabhängigen Atemschutzgeräten in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes bereit.

Der Einsatz wird immer von einem Truppführer begleitet und überwacht.

Die Einsatzdauer beträgt im allgemeinen 2 Stunden, danach wird eine Pause von mindestens 1 Stunde eingehalten. Entsprechend den Klimawerten im Einsatzbereich und der Einsatzbekleidung wird beim Einsatz von Druckluftschlauchgeräten die Einsatzdauer gemäß den Einsatzdauertabellen (Anlage 6) ggf. verkürzt. Bei Verkürzung der Einsatzdauer aufgrund der klimatischen Bedingungen (Einsatzdauertabellen) wird eine 2-stündige Pause eingehalten.

Beim Atemschutz- und Kühlanzug werden bis zu einer Trockentemperatur von 50 °C im allgemeinen 2-stündige Einsätze verfahren, danach wird eine Pause von mindestens 1 Stunde eingehalten. Darüber hinaus werden die Einsatzdauer sowie die Pausendauer im Einzelfall mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen festgelegt. Die Konzentrationen der schädlichen Gase überschreiten beim Einsatz des Atemschutzanzuges nicht das 100-fache der höchstzulässigen Konzentration an Schadstoffen in der Umgebungsatmosphäre. Personen, die im Atemschutzanzug eingesetzt werden, tragen Gehörschutz.

Die Personen werden in der Handhabung der Geräte unterwiesen.

In Sonderfällen kann die Einsatzdauer von zwei Stunden im Einvernehmen mit der Einsatzleitung überschritten werden.

7.3.7 Behältergeräte

Behältergeräte werden nur von Grubenwehrmitgliedern eingesetzt.

Es werden nur solche Geräte benutzt, deren letzte Gesamtprüfung nicht mehr als einen Monat zurückliegt. Vor dem Einsatz wird eine Kurzprüfung der Geräte durchgeführt. Der Einsatz von Behältergeräten wird in Zusammenarbeit mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen durchgeführt. Die Gerätträger werden von Mitarbeitern der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen in der Handhabung der Geräte unterwiesen. Erst- und Erkundungseinsätze im Ernstfall werden nicht mit Behältergeräten durchgeführt. Während des Einsatzes wird der Atemluftvorrat jedes einzelnen Atemschutzgerätes in Abständen von längstens 5 Minuten überprüft.

Jedes Truppmitglied nimmt einen Sauerstoffselbstretter mit in den Einsatz.

Die Einsatzdauer für Grubenwehreinsätze mit angelegtem Behältergerät richtet sich im Allgemeinen nach dem Atemluftvorrat der Geräte. Entsprechend den Klimawerten im Einsatzbereich und der Einsatzbekleidung wird die Einsatzdauer gemäß den Einsatzdauertabellen (Anlage 6) ggf. verkürzt.

Nach jedem Einsatz wird eine Ruhepause von mindestens einer Stunde eingelegt. Bei Verkürzung der Einsatzdauer aufgrund der klimatischen Bedingungen

(Einsatztabellen) wird eine 2-stündige Pause eingehalten.

7.3.8 Gasfiltergeräte

Mit Gasfiltergeräten werden Grubenwehrmitglieder aber auch - mit Zustimmung der Bergbehörde - Personen, die nicht der Grubenwehr angehören, eingesetzt. Der Einsatz von Gasfiltergeräten wird in Zusammenarbeit mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen durchgeführt.

Es werden nur Atemanschlüsse eingesetzt, deren letzte Prüfung höchstens 6 Monate zurückliegt. Die Atemanschlüsse werden arbeitstäglich persönlich zugeteilt und danach einer Reinigung und Desinfektion unterzogen.

Der Einsatz wird immer von einem Truppführer der Grubenwehr begleitet und überwacht. Der Truppführer trägt als Atemanschluss eine Vollmaske. In der Nähe des Arbeitsbereiches ist eine Kommunikationseinrichtung zu einer ständig besetzten Stelle über Tage vorhanden. Eine Bereitschaftsstelle und Sicherungspersonen werden im Regelfall nicht eingerichtet bzw. eingesetzt.

Jeder Träger eines Gasfiltergerätes führt zusätzlich einen Filterselbstretter mit.

CO-Filterarbeitsgeräte

Als Einsatzgeräte stehen nur noch FSR 990 zur Verfügung. Die Eignung der Geräte ist von der Prüfstelle für Atemschutzgeräte bescheinigt. Die Einsatzdauer beträgt im Allgemeinen eine Stunde. Entsprechend den Klimawerten im Einsatzbereich wird die Einsatzdauer gemäß den Einsatztabellen (Anlage 6) ggf. verkürzt.

Ein Truppführer vermerkt im Einsatztagebuch die Einsatzzeiten. Der Truppführer überprüft den Sauerstoffgehalt (mind. 18 Vol.-%), den CO-Gehalt (max. 500 ppm) der Wetter und die Trockentemperatur (< 32 °C) mit Handmessgeräten. Der Sauerstoffgehalt und die Konzentration an CO werden kontinuierlich mit einem Handmessgerät gemessen. Die Klimawerte werden einmal je Schicht ermittelt; die Wettergeschwindigkeit beträgt mindestens 0,5 m/s.

Die Personen werden in der Handhabung der Geräte und den besonderen Einsatzgrundsätzen (z. B. Sprechverbot für Träger von Mundstücken) unterwiesen.

Sonstige Gasfiltergeräte

Zum Schutz vor anderen Gasen können Personen unter Tage mit Gasfiltern eingesetzt werden. Der Truppführer überprüft den Sauerstoffgehalt (mind. 18 Vol.-%) und die Konzentration der schädlichen Gase. Die Einsatzdauer beträgt im Allgemeinen 2 Stunden; danach wird eine Pause von 30 Minuten eingehalten. Die Haltbarkeit, Gebrauchsdauer und Einsatzgrenzen der Filter richten sich nach den Herstellerangaben in der Gebrauchsanleitung.

7.4 Einsatz ohne Atemschutzgerät

Bei einem CO-Gehalt der Wetter zwischen 30 und 50 ppm können Personen zur Sicherung des laufenden Bergwerkbetriebes über die Zeitdauer von 8 Stunden pro Tag beschäftigt werden. Hierbei sind, unter Beteiligung des Werksarztes, besonders gefährdete Personen von solchen Arbeiten auszuschließen.

Bei einem CO-Gehalt der Wetter zwischen 50 und 100 ppm dürfen Personen zu Rettungs-, Bergungs-, Brandbekämpfungs- und Sicherungsarbeiten bis 6 Stunden pro Tag eingesetzt werden. Nicht-Grubenwehrmitglieder dürfen zur Unterstützung der Grubenwehr auf freiwilliger Basis und in Abstimmung mit dem Werksarzt (uneingeschränkte Klimatauglichkeit muss vorliegen) eingesetzt werden. Der Einsatz wird von einem Truppführer begleitet und überwacht.

Bei einem CO-Gehalt der Wetter von 100 bis 200 ppm werden ausschließlich Grubenwehrmitglieder eingesetzt. Ihre Atemschutzgeräte werden in unmittelbarer Nähe des Einsatzortes zum Anlegen bereitgehalten. Bei diesen CO-Gehalten arbeiten die Grubenwehrmitglieder nicht länger als 90 Minuten ununterbrochen. Auf jeden Arbeitseinsatz folgt eine wenigstens zweistündige Pause in CO-freien Wettern. Die Gesamtdauer des Arbeitseinsatzes eines Grubenwehrmitgliedes beträgt höchstens 4,5 Stunden pro Tag. Die 90-minütige Arbeitszeit umfasst sowohl den An- und Abmarsch zur Einsatzstelle als auch die Verweildauer dort. Mitgeführte Atemschutzgeräte dürfen nicht zu einer Verlängerung der 90-Minuten-Frist genutzt werden, ausgenommen sind unvorhersehbare Ereignisse.

Der Kohlenmonoxidgehalt der Wetter ist mit mindestens einer ortsfesten, schreibenden CO-Messeinrichtung mit Fernübertragung zu einer ständig besetzten Stelle zu überwachen oder - sofern eine solche Messeinrichtung noch nicht eingebaut werden konnte - durch CO-Handmessgeräte kontinuierlich festzustellen. Auch bei betriebener CO-Messeinrichtung sind bei CO-Gehalten über 50 ppm CO-Handmessungen an den Arbeitsstellen durchzuführen. Die stationären Messgeräte müssen bei Erreichen des vorgeschriebenen Grenzwertes ein akustisches und optisches Warnsignal auslösen. Bei CO-Gehalten zwischen 50 und 200 ppm werden zusätzlich einmal je Schicht Gasproben entnommen und auf schnellstem Wege analysiert. Alle Personen werden über die Wirkung von CO auf den Menschen unterwiesen. Grubenbaue, in denen der CO-Gehalt der Wetter mehr als 200 ppm beträgt, werden nur mit angelegten Atemschutzgeräten betreten.

Der Rückmarsch nach dem Einsatz ist zu berücksichtigen.

8 Hilfeleistung

Bei Grubenunglücken leistet die Grubenwehr auf benachbarten Bergwerken Hilfe nach dem Hilfeleistungsplan / Hauptrettungsplan. Mit den entsprechend ausgerüsteten Trupps rücken in jedem Fall ein Oberführer und ein Gerätewart aus. Der Oberführer meldet sich in der Grubenrettungsstelle bzw. an der bei der Alarmierung angegebenen Stelle.

Bei gleichzeitigem Einsatz mehrerer Grubenwehren auf einem Bergwerk werden die Aufgaben- und Verantwortungsbereiche der Oberführer durch die Einsatzleitung festgelegt und gegeneinander abgegrenzt.

Wird die Hilfe benachbarter Grubenwehren in Anspruch genommen, so werden ortskundige Personen bereitgestellt. Hilfeleistungswehren werden vor der Anfahrt über das Ereignis und ihre Aufgaben unterrichtet. Ersatzmannschaften und Gerätewarte werden rechtzeitig bereitgestellt.

9 Störungen / Unfälle mit Atemschutzgeräten

Bei Störungen im Einsatz, bei Übungen und bei Prüfungen oder bei Unfällen, die mit dem Benutzen von Atemschutzgeräten ursächlich zusammenhängen können, ist grundsätzlich jede Veränderung am Gerät einschließlich des Lösens oder

Nachstellens von Verbindungen, z. B. des Atemanschlusses, zu vermeiden.

Der Truppführer oder Gerätewart hat, nachdem er den Atemluftvorrat abgelesen hat, die Atemluftflasche des betreffenden Gerätes zu schließen. Der Atemanschluss ist unverändert am Gerät zu belassen. Das Gerät ist dann durch den Oberführer unverzüglich ohne jede weitere Veränderung der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zur Verfügung zu stellen.

Bei Schlauchgeräten, CO-Filterarbeitsgeräten, Behältergeräten und Sauerstoff-selbstrettern ist sinngemäß zu verfahren.

10 Nachweisungen

Für die unter Abschnitt 3.3 vorgesehenen Untersuchungen wird die ärztliche Bescheinigung benutzt (Plan für die Durchführung der ärztlichen Untersuchungen). Nach Vordrucken der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen werden folgende Nachweisungen geführt:

- Meldung I über den Einsatz der Grubenwehr mit Atemschutzgerät (Anlage 7.1)
- Meldung II über Störungen an Atemschutzgeräten/Unfälle mit Atemschutzgeräten der Grubenwehr (Anlage 7.2)
- Lehrgangsbescheinigungen
- Prüfungsbuch für die Ausrüstung der Grubenwehr
- Jahresbericht
- Mitgliederkartei (bzw. Mitgliederbuch und Übungsbuch)
- Mitgliederverzeichnis

Ein Mitgliederverzeichnis wird bereitgehalten

- in der Grubenrettungsstelle,
- im Büro der Einsatzleitung und an sonstigen ggf. erforderlichen Stellen.

11 Rettungswerk

Der Aufgabenbereich und die Verantwortlichkeit der an einem Rettungswerk beteiligten Personen sind im "Notfallplan" festgelegt. Dieser Plan wird sinngemäß auch bei anderen Einsätzen der Grubenwehr angewendet.

In diesem Plan werden u.a. geregelt:

1. die Alarmierung der an einem Rettungswerk beteiligten Personen,
2. die Sofortmaßnahmen des vorläufigen Einsatzleiters,
3. die Aufgaben der Einsatzleitung,
4. die Aufgaben der übrigen beteiligten Personen.

Ferner enthält der Plan eine Reihe von Vordrucken, die an den in Frage kommenden Stellen vorrätig sind (z. B. Büro der Einsatzleitung), sowie Verzeichnisse über Einsatz-materialien, die auf der Schachtanlage (z. B. in Löschkammern bzw. -zügen), ggf. bei der Werksdirektion Zentrale Technik; bereitgehalten werden. Außerdem liegen dem Plan die ein Rettungswerk berührenden Richtlinien und Pläne als Anlagen bei.

Der Notfallplan wird im Büro der Einsatzleitung, in der Grubenrettungsstelle und an sonstigen erforderlichen Stellen verfügbar gehalten. Er wird mindestens halbjährlich

durch das Bergwerk überprüft und aktualisiert.

12 Anlagen zum Hauptbetriebsplan

Die besonderen Verhältnisse der Grubenwehr (Planstärke und Zusammensetzung, Ausbildung, Alarmierung, Bereitschaftsdienst, Ausrüstung) sowie Ergänzungen zum Plan werden der Bergbehörde mit dem Hauptbetriebsplan (Anlage 8) eingereicht. Zwischenzeitliche Änderungen oder Ergänzungen werden der Bergbehörde mitgeteilt. Eine Durchschrift dieser Mitteilungen wird bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen archiviert.

13 Beteiligung der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen

Das Bergwerksunternehmen unterhält eine Hauptstelle für das Grubenrettungswesen oder ist einer Hauptstelle für das Grubenrettungswesen angeschlossen.

Den Hauptstellen für das Grubenrettungswesen sind u.a. die folgenden Aufgaben übertragen:

1. Beratung, Unterstützung und Mitwirkung bei Rettungswerken und Einsätzen der Grubenwehr;
2. Beratung in Fragen der Ausrüstung und Organisation der Grubenwehren;
3. Aufstellung des Hilfeleistungsplans bzw. des Hauptrettungsplans für Grubenwehren;
4. Mitwirkung bei der Festlegung und Anpassung der Planstärke der Grubenwehr;
5. Jährliche Überprüfung der Grubenwehr und der Grubenrettungsstelle (u. a. Atemschutzgeräte und Einrichtungen, arbeitsmedizinische Untersuchung, Übungssoll);
6. Durchführung von Lehrgängen für Oberführer, Truppführer, Wehrmänner und Gerätewarte;
7. Unterstützung des Oberführers bei der Ausbildung und Nachschulung der Grubenwehrmitglieder;
8. Untersuchung von Atemschutzgeräten der Grubenwehr nach Unfällen oder Störungen;
9. Überprüfung der Chemikal-Sauerstoffselbstretter auf Weiterverwendbarkeit;
10. Beratung und Ausbildung im vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz.

Anlage 1

Grundausbildung Wehrmann

Ausbildungsplan

Name:_____ Grubenwehr:_____

Unterweisungsthema	Unterweisung am:	Unterschrift Oberführer
Atmung des Menschen, schädliche Gase, Sauerstoffmangel, Belastung im Atemschutz, Klimaeinsätze		
Einteilung der Atemschutzgeräte, Funktion des Sauerstoffselbstretters, Funktion des Kreislaufgerätes (BG 4)		
Plan für das Grubenrettungswesen, Pflichten der Grubenwehrmitglieder, Einsatzgrundsätze		
Einsatz der Grubenwehr Alarmierung, Ausrüstung Trupp 1 – 4		
Messen von Gasen elektr. Gasmessgeräte, Prüfröhrchen, Gasprobenahme für Vollanalysen		
Grubenbrände – Ursachen, Vorbeugung und Brandbekämpfung, Raum- und Objektinertisierung		
Grubenbild und Wetterführung		
Wiederbelebung; Umgang mit dem Oxylator und Defibrillator		
Anlegen Sauerstoffselbstretter; Anlegen der Flammenschutzkleidung		
Gewöhnungsübung im Atemschutz (Atemschutzmaske mit Partikelfilter)		
Gewöhnungsübung im Kreislaufgerät (1 Stunde)		
Standardübung der Grubenwehr		
Löschübung Schnellverschläge, Dammrohrmontage, Löschgeräte, Löschangriff mit Wasser und Pulver		
Theoretische Prüfung bestanden		
Dynavittest (erreichte Dynavitzahl .....)		
Nothelferausbildung vom		
Löschhelferausbildung vom		

Anlage 2

Grubenwehrübungen

Standardübung von zwei Stunden Dauer

Standardübungen werden bei Trockentemperaturen von ca. 30 °C durchgeführt.

Die Bekleidung der Übungsteilnehmer besteht aus Frottee-Unterwäsche und der Anzughose des Flammenschutzanzuges.

Es werden neben der Befahrung des Übungshauses 3 x 60 Schläge am Schlaggerät gezogen und eine Ausdauerleistung von 15 Minuten (auf dem Fahrradtrainer) erbracht.

Belastungsstufen für den Ausdauerteil der Grubenwehrstandardübung Länge des Ausdauerteils: 15 Minuten			
Gewicht (kg)	Anfangsleistung Länge 2 Min (W)	2. Stufe Ab der 3. Min. (W)	3. Stufe Ab der 6. Min. (W)
59 bis 62	75	95	115
63 bis 66	80	100	120
67 bis 70	85	105	125
71 bis 75	90	110	130
76 bis 79	95	115	135
80 bis 83	100	120	140
84 bis 87	105	125	145
88 bis 91	110	130	150
92 bis 95	115	135	155
96 bis 100	120	140	160
101 bis 105	125	145	165
105 bis 110	130	150	170
111 bis 115	135	155	175
116 bis 120	140	160	180

Übung mit Flammenschutzkleidung

Diese Übungen werden im Rahmen und nach Maßgabe der Einsatztabelle für Flammenschutzkleidung durchgeführt (z. B. t_{tr} = 28 °C und t_f = 20 °C => Übungsdauer 90 Minuten); die Übungsdauer richtet sich nach den Klimawerten entsprechend der Einsatztabelle für Flammenschutzkleidung (Anlage 6).

Die Bekleidung der Übungsteilnehmer ist die Flammenschutzkleidung.

Während der 90-Minuten-Übung werden von jedem Übungsteilnehmer am Schlaggerät zu Beginn 60 Schläge, in der Mitte 50 Schläge und am Ende 40 Schläge gezogen (Kraftteil) und 20 m Fahrte geklettert.

Sonstige Übungen

Bei den übrigen zweistündigen und vierstündigen Übungen im Übungsraum oder unter Tage werden je nach Bedarf und Ausbildungsauftrag auch andere grubenwehrbezogene Arbeiten, z. B. Anbohren von Rohrleitungen, Errichten von Verschlägen, Retten von Verunglückten, Erste Hilfe und Wiederbelebungsarbeiten, Errichten von Dämmen und Verschlägen, Herstellen von Nachrichtenverbindungen, Entnehmen von Brandgasproben, Befahren von Bergen und Blindschächten durchgeführt.

Anlage 3

Nachschulung in der Nothilfe

Lernziele sind insbesondere

- Kenntnisse über Strategien und Einsatzmittel bei der Bergung Verletzter – auch in nicht atembarer Atmosphäre,
- die Unterstützung der rettungsdienstlichen Versorgung von Verletzten bei Grubenunglücken oder Ereignissen mit mehreren Verletzten durch Betriebs- und Notärzte,
- die Zusammenarbeit mit den übrigen Fachkräften im Rettungsdienst im Rahmen der Rettungskette.

Ausbildungsdauer jährlich fünf Stunden. Abwechselnd werden entweder die Lerninhalte der allgemeinen Nachschulung oder die der speziellen Nachschulung vermittelt.

Lerninhalte der allgemeinen Nachschulung:

- Notfallpatient-Untersuchung und Kontrollen mit Übungen
- Herz-Lungen-Wiederbelebung ohne Hilfsmittel (1- und 2-Helfermethode) mit Übungen
- Rettung, Lagerung und Transport mit Übungen
- Grundregeln der psychischen Ersten Hilfe
- Rettungskette

Lerninhalte der speziellen Nachschulung:

- Herz-Lungen-Wiederbelebung mit Hilfsmitteln der Grubenwehr mit Übungen
- Hitzeerschöpfung, Hitzschlag
- Hängetrauma, Amputationsverletzungen, Verschüttungen
- aktuelles Schwerpunktthema

Lernmittel

Leitfaden der Nothelferausbildung der RAG oder Vergleichbares, Notfallkoffer Bergbau 2002, Vakuummatratze-Bergbau, einheitliche Schulungsunterlagen zu speziellen Themen.

Ausbilder

Allgemeine Nachschulung: Heilgehilfe mit Ausbilderqualifikation / ggf. Ausbilder einer anerkannten Hilfsorganisation jeweils unter Mitwirkung des Leiters des ärztlichen Hilfswerkes.

Spezielle Nachschulung: Arzt mit Rettungsdiensterfahrung / ggf. Rettungsassistent mit Kenntnissen der Verhältnisse im Bergbau jeweils in Zusammenarbeit mit dem Leiter des ärztlichen Hilfswerkes.

Anlage 4

Vorschriften für das Anlegen von Atemschutzgeräten

1. Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung (PSS BG 4)

Reihenfolge des Anlegevorgangs

- Vorbereitung:

  Eiskerze einsetzen, Sitz der Dichtkappe auf dem Geräteanschlussstück kontrollieren, Bebänderung in Offenstellung bringen
- Anlegen der Atemschutzmaske:

  Kinn in die Kinntasche der Maske, Maskenbänderung mit beiden Händen anziehen; zuerst die Nackenbänderung, dann die Schläfenbänder anziehen und letztlich das Kopfband einstellen.
- Gerät schultern und Gurte anziehen
- Gerät Kurzprüfung unterziehen:

  Flaschenventil öffnen, Check der Batteriekapazität, Dichtprüfung des Hochdruckteiles, Kontrolle Betriebsmodusanzeige, Funktionscheck Minimumventil, Funktionscheck Restdruckwarnung, Flaschenventil ganz öffnen.
- Trupp in Reihe aufstellen
- Truppführer Atemschläuche anschließen
- Truppführer kontrolliert die Flaschendrücke, Mindestdruck 180 bar. Flaschendrücke werden im Übungs- bzw. Einsatzbuch notiert. Handzusatzknopf kurz drücken (Check des Öffnungszustandes des Ventils).
- Dichtprüfung Maske Geräteanschlussstück:

  Einatemschlauch zudrücken und über die Nase einatmen bis sich ein Unterdruck in der Maske einstellt.
- Bewegungslossensor nach Bedarf anktivieren.

2. Druckluft-Schlauchgeräte

- Anschluss an die Druckluftleitung herstellen, Druckluftfeinfilter anschließen und Versorgungsschläuche auslegen (max. 50 m).
- Kupplungsstück Lungenautomat/Versorgungsschlauch mit Gürtel anlegen. Anschlussstück für den Lungenautomaten zeigt aufwärts.
- Anlegen der Vollmaske (s.o.).
- Luftversorgung öffnen, Versorgungsschlauch anschließen, Lungenautomat anschließen.
- Luftversorgung schließen und über die Nase einatmen bis sich ein Unterdruck in der Maske einstellt (Dichtprüfung Maske und System).
- Druckluftversorgung ganz öffnen gegen Verschließen sichern (Druck mindestens 3,5 bar, ggf. Schild aufhängen “Achtung Arbeiten unter Atemschutz“).
- Truppführer schließt den Lungenautomaten an, keinesfalls der Gerätträger selbst.
- Während des Einsatzes Druckmesser beobachten.

3. Sauerstoffselbstretter

Anlegen im Grubenwehrtrupp bei Ausfall eines anderen Atemschutzgerätes:

- Öffnungshebel hochziehen und Spannband entfernen.
- Deckel abnehmen.
- Nasenklemme bzw. Stopfen aus dem Mundstück nehmen.
- Auf Kommando "Luft anhalten", dem Betroffenen den Atemanschluss abnehmen und Mundstück und Nasenklemme des Sauerstoffselbstretters anlegen.
- Sauerstoffselbstretter in beatmungsgerechter Position halten und dem Betroffenen das Atemschutzgerät abnehmen.
- Nackenband und Leibgurt umlegen und auf richtige Länge einstellen.

Falls andere Atemschutzgeräte eingesetzt werden, sind die Mitarbeiter von der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, die den Einsatz begleiten, oder von ihnen besonders unterwiesene Truppführer der Grubenwehr für das Anlegen der Geräte verantwortlich.

Anlage 5

Regeln für das Prüfen und Warten von Geräten der Grubenwehr

1. Prüffristen und Prüfen von Atemschutzgeräten

Atemschutzgeräte werden mit einem geeigneten Prüfgerät nach der jeweils gültigen Prüfanleitung der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen geprüft. Bei ordnungsgemäßem Befund wird das Gerät als einsatzbereit gekennzeichnet (Datum und Unterschrift (Kurzzeichen) des Gerätewartes).

1.1 Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung

Prüfung (die letzte Prüfung darf nicht länger als 1 Monat zurückliegen):

- Dichtheit bei Überdruck,
- Warnsignal und Dichtheit bei Unterdruck,
- Überdruckventil,
- Dichtheit der Hoch- und Mitteldruckteile sowie Druckmesser,
- Flaschendruck,
- Aus- und Einatemventil,
- Vorspülung,
- Konstante Dosierung,
- Warnsignal, Anspringvolumen und Anspringdruck des Lungenautomaten,
- Handzusatzventil und Druckmesser,
- Geräteteile auf Beschädigungen überprüfen und auf das Verfalldatum der Alkalipatrone achten.

Die Ergebnisse der Prüfung werden einmal im Monat in das Prüfungsbuch eingetragen.

1.2 Sauerstoffselbstretter

Vor der Mitnahme	**Jährliche Prüfung**
Kontrolle der Unversehrtheit des Tragebehälters und der Plombierung	Dichtheit und Gesamtgewicht des verschlossenen Gerätes

Die Ergebnisse der jährlichen Prüfung werden in das Prüfungsbuch eingetragen.

2. Prüfen der Vollmasken

Vollmasken werden mindestens vierteljährlich, nach Einsätzen und Übungen sowie nach Reparaturen und Wartungsarbeiten (auch nach dem Wechsel der Sprechmembran) - entsprechend der Betriebsanleitung - mit einem Prüfgerät auf Dichtheit geprüft.

Das Ergebnis der vierteljährlichen Prüfung wird in das Prüfungsbuch eingetragen.

3. Prüfen von automatischen Wiederbelebungsgeräten

Wiederbelebungsgeräte werden nach der jeweils gültigen Prüfanleitung der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen geprüft. Nach ordnungsgemäßem Befund werden die Geräte als einsatzbereit gekennzeichnet (Datum und

Unterschrift (Kurzzeichen) des Gerätewartes). Es wird ein Prüfungsbuch geführt.

Wiederbelebungsgerät Oxylator FR 300/B- Bergbau:

Vor der Mitnahme	**Gesamtprüfung nach starker Beanspruchung und nach Instandsetzung benutzter Geräte spätestens im Abstand von zwei Monaten**	**Im Abstand von zwei Jahren**
Kontrolle des Sauerstoffvorrats	Vollständigkeit nach Stückliste, Sauerstoffvorrat	Sicherheitstechnische Kontrolle durch den Hersteller/ oder autorisierte Personen der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen
	Funktion des Lungenautomaten	
	Dichtheit der Hoch- und Mitteldruckteile	

4. Prüfen der Mess- und Hilfsgeräte

Mess- und Hilfsgeräte, die für den Einsatz der Grubenwehr bereitgehalten werden, werden monatlich geprüft, das Ergebnis wird in einem Prüfungsbuch eingetragen. Der Einsatz und die Überwachung von Handmessgeräten und tragbaren Messeinrichtungen erfolgen gemäß den entsprechenden Richtlinien der Bezirksregierung Arnsberg.

5. Überprüfen von Sauerstoffverteilern

Sämtliche Sauerstoffverteiler werden in Abständen von 6 Jahren vom Hersteller vollständig überholt. Die Überholung wird in Listen dokumentiert.

6. Überprüfen der Membranen und Dichtungen

6.1 Sauerstoffschutzgeräte

Dichtungen und Ventile aus Gummi oder Kunststoff werden mindestens einmal im Jahr geprüft (Alterung, Brüchigkeit, Verformung usw.). Sie werden spätestens alle 6 Jahre ausgewechselt, sofern nicht vom Hersteller kürzere Fristen angegeben sind.

6.2 Vollmasken für Regenerationsgeräte

Sprechmembranen, Dichtungen und Ventilscheiben werden nach jedem Einsatz geprüft (Alterung, Brüchigkeit, Verformung usw.). Spätestens alle 6 Jahre werden diese Teile ausgewechselt, sofern nicht vom Hersteller kürzere Fristen angegeben sind.

7. Reinigung und Desinfektion

7.1 Atemanschlüsse (Vollmasken) für Regenerationsgeräte

Die Atemanschlüsse werden nach jeder Benutzung gereinigt und desinfiziert. Werden mehrere Einsätze nacheinander von derselben Person durchgeführt, kann auf die Desinfektion verzichtet werden.

Alle Atemanschlüsse werden mindestens halbjährlich gereinigt und desinfiziert. Bei luftdicht verpackten Atemanschlüssen alle zwei Jahre.

7.2 Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung

Atembeutel, Minimumventil, Entwässerungsventil, Überdruckventil, Atemluftkühler und Faltenschläuche mit Ein- und Ausatemventil werden nach jeder Benutzung gereinigt und desinfiziert.

Atembeutel, Minimumventil, Entwässerungsventil, Überdruckventil, Atemluftkühler und Faltenschläuche mit Ein- und Ausatemventil und Faltenschläuche werden mindestens halbjährlich gereinigt und desinfiziert.

8. Umgang mit Sauerstoff

8.1 Allgemeines

Als Sauerstoff für Atemzwecke wird ausschließlich medizinischer Sauerstoff eingesetzt. Im Umfüllraum gilt Rauchverbot.

8.2 Räume

Alle Räume, in denen Sauerstoff umgefüllt oder gelagert wird, sind ausreichend be- und entlüftet. Die Türen dieser Räume sind Feuer hemmend ausgeführt, nach außen aufgehend und selbsttätig schließend.

8.3 Umfüllpumpe

Der Betrieb der Sauerstoffumfüllpumpe erfolgt nach Herstelleranweisung; demnach wird nach 25 Betriebsstunden bzw. mindestens halbjährlich eine Wartung durch den Hersteller oder durch autorisierte Personen der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen durchgeführt. Bewegliche Druckleitungen werden einmal im Jahr durch einen Sachkundigen überprüft. Außerdem wird die Sauerstoffumfüllpumpe in Abständen von 4 Jahren durch einen Sachverständigen untersucht.

Sauerstoffvorratsflaschen werden in Abständen von 10 Jahren der amtlichen Druckprobe unterzogen.

8.4 Sauerstoffflaschen der Regenerationsgeräte

Sauerstoffflaschen mit 2 l Inhalt (auch 2,5 l Inhalt Flaschen des Oxylators) werden in Abständen von 5 Jahren amtlich geprüft. Die erfolgten Prüfungen werden in Listen erfasst. Es werden nur solche Flaschen gefüllt, deren Prüfdatum noch nicht abgelaufen ist. Vollständig entleerte und geprüfte Sauerstoffflaschen werden vor dem Füllen mit Sauerstoff gespült. Der Transport von Sauerstoff-

flaschen erfolgt ausschließlich mit aufgeschraubtem Verschlussstopfen.

Anlage 6

Einsatztabelle für Flammenschutzkleidung ohne und mit Kühlweste Einsatzdauer in Minuten

Trockentemperatur (°C)	Differenz zwischen Trocken- und Feuchttemperatur (Grad)																						Trockentemperatur (°C)
	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
22	80	90																					22
23	75	90	80	90											Einsatzdauer 90 Min.								23
24	70	90	75	90	80	90	85	90															24
25	65	90	70	90	75	90	80	90	85	90													25
26	60	90	60	90	65	90	70	90	80	90	85	90											26
27	55	90	55	90	60	90	65	90	70	90	75	90	85	90									27
28	50	80	55	85	55	90	60	90	65	90	70	90	75	90	80	90							28
29	45	75	50	80	50	85	55	90	60	90	65	90	70	90	75	90	80	90	85	90			29
30	45	65	45	70	50	80	50	85	55	90	60	90	65	90	70	90	75	90	80	90	85	90	30
31	40	60	40	65	45	70	50	75	50	80	55	90	60	90	65	90	65	90	75	90	80	90	31
32	35	55	40	60	40	65	45	70	45	75	50	80	55	90	60	90	60	90	65	90	70	90	32
33	35	50	35	55	40	60	40	65	45	70	45	75	50	80	55	90	55	90	60	90	65	90	33
34	35	45	35	50	35	55	40	60	40	65	45	70	45	75	50	80	55	85	55	90	60	90	34
35	30	45	30	45	35	50	35	55	40	60	40	60	45	65	45	70	50	80	50	85	55	90	35
36	30	40	30	45	30	45	35	50	35	55	40	55	40	60	45	65	45	70	50	75	50	85	36
37	25	35	30	40	30	45	30	45	35	50	35	50	40	55	40	60	40	65	45	70	50	75	37
38	25	35	25	35	30	40	30	40	30	45	35	50	35	50	35	55	40	60	40	65	45	70	38
39	25	30	25	35	30	40	30	40	30	45	35	50	35	50	35	50	35	55	40	60	40	65	39
40	25	30	25	30	25	35	25	35	30	40	30	40	30	45	35	45	35	50	35	55	40	60	40
41	20	30	25	30	25	30	25	35	25	35	30	40	30	40	30	45	30	45	35	50	35	55	41
42	20	25	20	30	25	30	25	30	25	35	25	35	25	40	30	40	30	45	30	45	35	50	42
43	20	25	20	25	20	30	20	30	25	30	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40	30	45	43
44	20	25	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40	44
45	20	20	20	25	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	30	25	35	25	35	30	40	45
46	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	30	25	35	25	35	46
47	15	20	15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	30	25	35	47
48					15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	30	48
49							15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	25	20	30	49
50									15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	25	50
51											15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	51
52			Einsatz nur in Abstimmung mit der Einsatzleitung										15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	52
53																	15	20	15	20	20	20	53
54																			15	20	15	20	54
55																					15	20	55

Messung mit dem Assmannschen Aspirationspsychrometer

Einsatztabelle für leichte Bekleidung ohne und mit Kühlweste Einsatzdauer in Minuten

Trockentemperatur(°C	Differenz zwischen Trocken- und Feuchttemperatur (Grad) 0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Trockentemperatur(°C)
30	95	*																					30
31	65	*	90	*																			31
32	55	60	80	*	85	*																	32
33	50	60	55	60	60	*	80	*	115	*													33
34	45	60	45	60	50	60	60	*	75	*	105	*											34
35	40	55	40	60	45	60	60	60	55	60	70	*	100	*									35
36	35	45	40	55	40	60	45	60	50	60	65	60	65	*	95	*							36
37	30	40	35	45	35	50	40	60	45	60	50	60	55	60	60	*	90	*					37
38	30	35	30	40	35	45	35	50	40	55	45	60	50	60	55	60	60	*	80	*			38
39	25	30	25	35	30	40	35	45	35	50	40	55	45	60	50	60	55	60	60	*	75	*	39
40	25	30	25	30	25	35	30	40	30	45	35	50	40	55	45	60	45	60	50	60	60	*	40
41	20	25	20	25	25	30	25	35	30	40	30	45	35	50	40	55	40	60	45	60	50	60	41
42	20	20	20	25	20	25	25	30	25	35	30	35	30	40	35	45	40	55	40	60	45	60	42
43	15	20	20	20	20	25	20	25	25	30	25	35	30	35	30	40	35	45	35	50	40	60	43
44	15	15	15	20	20	20	20	25	20	25	25	30	25	30	30	35	30	40	35	45	35	50	44
45	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	20	25	25	30	25	30	25	35	30	40	35	45	45
46	15	15	15	15	15	15	15	20	15	20	20	20	20	25	20	30	25	30	25	35	30	40	46
47	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	25	30	25	35	47
48					10	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	20	25	25	30	48
49							15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	20	25	49
50									10	10	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	50
51											10	10	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	51
52													10	10	15	15	15	15	15	15	15	20	52
53																	10	15	15	15	15	15	53
54																			10	15	15	15	54
55																					10	15	55

Einsatzdauer 120 Min.
* Einsatz ohne Kühlweste

Einsatz nur in Abstimmung mit der Einsatzleitung

Messung mit dem Assmannschen Aspirationspsychrometer

Einsatztabelle für Flammenschutzkleidung ohne und mit Kühlweste Einsatzdauer in Minuten

Trockentemperatur (°C)	relative Feuchte (%) 100		95		90		85		80		75		70		65		60		55		50		Trockentemperatur (°C)
22	80	90	85	90																			22
23	75	90	80	90	80	90	85	90															23
24	70	90	70	90	75	90	80	90	85	90													24
25	65	90	65	90	70	90	70	90	75	90	80	90	85	90									25
26	60	90	60	90	65	90	65	90	70	90	75	90	80	90	85	90							26
27	55	90	55	90	60	90	60	90	65	90	70	90	70	90	75	90	80	90	85	90			27
28	50	80	50	85	55	90	55	90	60	90	65	90	65	90	70	90	75	90	80	90	85	90	28
29	45	75	50	75	50	80	55	85	55	90	60	90	60	90	65	90	70	90	75	90	80	90	29
30	45	65	45	70	45	75	50	80	50	85	55	90	55	90	60	90	65	90	70	90	75	90	30
31	40	60	40	65	45	70	45	70	50	75	50	80	55	85	55	90	60	90	65	90	70	90	31
32	35	55	40	60	40	60	40	65	45	70	45	75	50	80	50	90	55	90	60	90	65	90	32
33	35	50	35	55	40	55	40	60	40	65	45	70	45	75	50	80	55	85	55	90	60	90	33
34	35	45	35	50	35	50	35	55	40	60	40	65	45	65	45	70	50	75	50	85	55	90	34
35	30	45	30	45	35	50	35	50	35	55	40	60	40	60	45	65	45	70	50	75	50	85	35
36	30	40	30	40	30	45	35	45	35	50	35	55	40	55	40	60	40	65	45	70	50	75	36
37	25	35	30	40	30	40	30	45	30	45	35	50	35	55	40	60	40	60	40	65	45	70	37
38	25	35	25	35	30	40	30	40	30	45	30	45	35	50	35	50	35	55	40	60	40	65	38
39	25	30	25	35	25	35	25	40	30	40	30	40	30	45	35	50	35	50	35	55	40	60	39
40	25	30	25	30	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40	30	45	35	50	35	50	40	55	40
41	20	30	25	30	25	30	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40	30	45	35	50	35	50	41
42	20	25	20	30	20	30	20	30	25	35	25	35	25	35	30	40	30	40	30	45	35	50	42
43	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	30	25	35	25	35	30	40	30	40	30	45	43
44	20	25	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	30	25	35	25	35	30	40	30	45	44
45	20	20	20	25	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	30	25	35	25	35	30	40	45
46	15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	30	25	35	25	35	46
47	15	20	15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	30	25	35	47
48					15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	25	35	48
49							15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	30	25	30	49
50									15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	20	30	50
51											15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	20	25	51
52													15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	52
53															15	20	15	20	20	25	20	25	53
54																	15	20	15	20	20	25	54
55																			15	20	20	20	55

Einsatzdauer 90 Min.

Einsatz nur in Abstimmung mit der Einsatzleitung

Messung mit dem elektronischen Psychrometer

Einsatztabelle für leichte Bekleidung ohne und mit Kühlweste Einsatzdauer in Minuten

Trockentemperatur(°C)	relative Feuchte (%) 100		95		90		85		80		75		70		65		60		55		50		Trockentemperatur(°C)
30	95	*																					30
31	65	*	80	*	105	*									Einsatzdauer 120 Min.								31
32	55	60	60	*	70	*	90	*							* Einsatz ohne Kühlweste								32
33	50	60	50	60	55	60	60	*	80	*	110	*											33
34	45	60	45	60	50	60	55	60	60	*	70	*	100	*									34
35	40	55	40	60	45	60	50	60	50	60	55	60	65	*	90	*							35
36	35	45	35	50	40	55	45	60	45	60	50	60	55	60	65	*	90	*					36
37	30	40	35	45	35	50	40	55	40	60	45	60	50	60	55	60	60	*	90	*			37
38	30	35	30	40	30	45	35	50	40	55	40	60	45	60	50	60	55	60	60	*	90	*	38
39	25	30	25	35	30	40	30	40	35	45	35	50	40	60	45	60	50	60	55	60	65	*	39
40	25	30	25	30	25	35	30	35	30	40	35	45	35	50	40	55	45	60	50	60	55	60	40
41	20	25	20	25	25	30	25	30	30	35	30	40	35	45	35	50	40	55	45	60	50	60	41
42	20	20	20	25	20	25	25	30	25	30	25	35	30	40	35	45	35	50	40	60	45	60	42
43	15	20	20	20	20	25	20	25	25	30	25	30	25	35	30	40	35	45	35	50	40	60	43
44	15	15	15	20	20	20	20	20	20	25	20	30	25	30	25	35	30	40	35	45	35	50	44
45	15	15	15	15	15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	25	30	25	35	30	40	35	45	45
46	15	15	15	15	15	15	15	20	15	20	20	20	20	25	20	25	25	30	25	35	30	40	46
47	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	20	30	25	30	30	35	47
48					10	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	30	25	35	48
49							10	10	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	30	49
50									10	10	15	15	15	15	15	15	15	20	20	25	20	25	50
51											10	10	15	15	15	15	15	20	15	20	20	25	51
52			Einsatz nur in Abstimmung mit der Einsatzleitung										10	10	15	15	15	15	15	20	20	20	52
53															10	10	15	15	15	15	15	20	53
54																	10	15	15	15	15	15	54
55																					15	15	55

Messung mit dem elektronischen Psychrometer

Anlage 7

Bergwerksgesellschaft: *RAG*

Grubenwehr: *Beispiel*

An die Bergbehörde

Beispiel

Datum

00.00.2000

An die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen *Herne*

MELDUNG I

über den Einsatz der Grubenwehr mit Atemschutzgeräten

Anlage: Einsatzbericht

Einsatz auf dem Bergwerk

Beispiel

der Bergwerksgesellschaft

RAG

in der Zeit vom *00.00.* 20 *12* bis zum *00.00.* 20 *12*

Örtlichkeit (Sohle, Abteilung, Flöz usw.)

Anlass des Einsatzes (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- ☐ Explosion oder Abflammung
- ☐ Grubenbrand durch Selbstentzündung
- ☐ Grubenbrand durch Fremdzündung
- ☐ Öffnen eines Brandfeldes
- ☐ Öffnen gesperrter bzw. abgedämmter Grubenbaue
- ☐ Austritt und/oder Ansammlung von CH_4, CO_2 sowie Sauerstoffmangel
- ☐ Sonstiges

Der Oberführer

Stempel und Unterschrift des Bergwerkbesitzers

Ausgeführte Arbeiten durch die Grubenwehr (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Rettung/Bergung

- ☐ Benutzung von Schleifkörben
- ☐ Erste Hilfe geleistet
- ☐ Wiederbelebungsarbeiten durchgeführt
- ☐ Einsatz Oxylator und/oder Defribrillator

Anzahl der geretteten Personen _____

Anzahl der tot geborgenen Personen _____

Brandbekämpfung

- ☐ Löschen
- ☐ Besondere wettertechnische Maßnahmen
- ☐ Abdichtung
- ☐ Inertisierung
- ☐ Ausräumen/Transport von Material
- ☐ Abdämmen

Öffnen eines Brandfeldes

- ☐ Erkunden
- ☐ Einengen des Brandfeldes
- ☐ Wiedergewinnen des Brandfeldes

Öffnen abgedämmter bzw. gesperrter Grubenbaue

- ☐ Erkunden
- ☐ Umsetzen einer Sperre bzw. eines Dammes
- ☐ Freispülen

Beseitigen schädlicher Gase

- ☐ Erkunden
- ☐ Abdichten
- ☐ Freispülen

Sonstige Arbeiten _____

_____

Eingesetzte Grubenwehren			
Name der Grubenwehr		Anzahl der Gruben-wehr-Mannschichten	Anzahl der Atemschutz-einsätze
1.	***Beispiel***	***30***	***20***
2.			
3.			
4.			
5.			
	Summe	***30***	***20***

Grubenwehrbelegung			
Datum	Uhrzeit	Anzahl der Wehrmit-glieder	Bemerkungen

Art der eingesetzten Atemschutzgeräte		
		Anzahl der Einsätze
[X]	Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung Typ: ***Dräger BG4***	
[ ]	Schlauchgeräte Typ:	
[ ]	Behältergeräte Typ:	
[ ]	Filtergeräte Typ:	
	Summe	

Lage der Bereitschaftsstelle(n)/Ortsbezeichnung (siehe auch beigefügter Grubenriß)	
1.	
2.	
3.	

Ort(e) der Grubenwehraktivitäten (siehe auch beigefügten Grubenriss)		Art der Aktivität (Erkundung, Löscharbeiten usw.)
1.		

Besondere Vorkommnisse

Sind bei diesem Grubenwehreinsatz Störungen an Atemschutzgeräten oder im Befinden von Gerätträgern aufgetreten?

☐ nein ☐ ja (Meldung II beigefügt)

Wurden Sauerstoffselbstretter beatmet?

☐ ja Anzahl _____ ☐ nein

Sonstiges (Erfahrungen und Vorschläge)

Bergwerksgesellschaft: *RAG*

Grubenwehr: *Beispiel*

An die Bergbehörde (nur bei Unfällen mit Personenschäden — Datum

Beispiel

An die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen *Herne*

MELDUNG II

über Störungen an Atemschutzgeräten/ Unfälle mit Atemschutzgeräten der Grubenwehr

Störung/Unfall aufgetreten bei

- ☐ Einsatz
- ☐ Übung
- ☐ Prüfung

Erkennbare Funktionsstörung des Atemschutzgerätes

Art und Folgen des Unfalls

Der Oberführer — Stempel und Unterschrift des Bergwerkbesitzers

1. Personalien der betroffenen Person

Name: _____ Vorname: _____ Alter: *8*

Stellung im Betrieb: Stellung in der Wehr:

Mitglied der Grubenwehr seit: _____

Ort des Vorfalls _____

Datum: _____ 20 *12* Uhrzeit _____

Wie lange hat der Betroffene bis zum Vorfall im Gerät gearbeitet? _____

Hat der Betroffene vor dem Vorfall über Beschwerden geklagt? _____

Wenn ja, über welche? _____

Physische Vorbelastung vor dem Vorfall?

- ☐ Keine
- ☐ Arbeit
- ☐ Freizeit

Tätigkeit während des Vorfalls ***Anlegen der Atemschutzgeräte***

2. Verwendetes Atemschutzgerät

Art des Gerätes ***Dräger BG4*** Atemanschluss ***Vollmaske***

Hersteller und Baujahr _____

Wer hat das Gerät vor dem Vorfall geprüft? _____ wann? _____

Wann ist das Gerät vor dem Vorfall zuletzt benutzt worden? _____

Von wem? _____

Wurde die Flasche unmittelbar nach dem Vorfall geschlos- durch wen?

sen? _____ _____

Druck der Sauerstoffflasche/Atemluftflasche _____

Wann wurde das Gerät der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen überge-

ben? _____

3. Angaben zum Atemschutzeinsatz

Im Ernstfall (vergl. Meldung I vom _____

Bei Übungen (Art der Übung

_____

Wo fand die Übung statt) _____

_____

Angaben über die Umgebungsbedingungen

Wettermenge _____ m^3/min Wettergeschwindigkeit _____ m/s

Trockentemperatur t_t = _____ °C Feuchttemperatur t_f = _____ °C

Welche schädlichen Gase waren an der Unfallstelle vorhanden und in welcher Konzentration

keine schädlichen Gase, Vorfall ereignete sich an der Bereitschaftsstelle

War Rauch vorhanden? _____ Sichtweite? _____ m

Weitere Angaben _____

4. Angaben zur Prüfung

Funktionsstörung an

- ☐ Ein-/Ausatemventilen
- ☐ Sauerstoffverteiler
- ☐ Lungenautomat
- ☐ Überdruckventil
- ☐ Sonstiges

Art der Funktionsstörung/Bemerkungen

Bergwerksgesellschaft:

_____

Grubenwehr:

_____

Hauptbetriebsplan

Die Grubenwehr wird nach dem Plan für das Grubenrettungswesen (Ausgabe April 2012), Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, RAG) aufgestellt und geführt.

Der Oberführer

_____

An die Bergbehörde

_____

Datum

_____

Gegenüber den Angaben des am

_____ 20 _____ zugelassenen Hauptbetriebsplanes teilen wir hiermit die zwischenzeitlich eingetretenen bzw. vorgesehenen Änderungen oder Ergänzungen mit.

Der Oberführer

Stempel und Unterschrift des Bergwerksbesitzers

1. Planstärke und Zusammensetzung

Oberführer	stellv. Oberführer	Truppführer	Wehrmänner	Hauptgerätewart	Gerätewarte	Zusammen

Die Planstärke wurde am

_____ 20 _____ im Einvernehmen mit der Hauptstelle für das Gruben-Rettungswesen festgelegt.

2. Alarmierung (Alarmsystem usw.)

_____

_____

_____

_____

_____

3. Sicherstellung der Einsatzbereitschaft an Tagen der Betriebsruhe

_____

_____

_____

_____

5. Grubenrettungsstelle

Die Grubenrettungsstelle befindet sich:

Weitere Geräteräume befinden sich:

Der Grubenwehr steht ein Übungsraum zur Verfügung, dieser liegt:

6. Ausrüstung (Stichtag: . . . . . die Angaben werden jeweils mit dem Jahresbericht der Grubenwehr aktualisiert.)

Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung	Anzahl

Atemschutzmasken

Sauerstoffselbstretter

Hör-/Sprechgarnitur für Atemschutzmasken

7. Sonstige Angaben (Ergänzungen und Änderungen zum "Plan für das Grubenrettungswesen")

Anlage 9

Fitnesstest der Grubenwehr

Der Test wird im Höchstabstand von zwei Jahren an sportmedizinisch überprüften und geeigneten Geräten durchgeführt. Es werden die Muskelgruppen Rücken, Bauch, Kniestrecker, Kniebeuger, Schulter und Brust getestet.

Zu erreichende Mindestwerte (Drehmomente):

- Rückenmuskulatur : 3,6 Nm / kg Körpergewicht
- Bauchmuskulatur: 1,8 Nm / kg Körpergewicht
- Kniestrecker: 4,8 Nm / kg Körpergewicht
- Kniebeuger: 3,3 Nm / kg Körpergewicht
- Schulter: 1,7 Nm / kg Körpergewicht
- Brust: 2,0 Nm / kg Körpergewicht

Anmerkung:

Die o.g. Werte wurden spezifisch an Geräten der Fa. David International Ltd., Neu-Ulm ermittelt. Werte vergleichbarer Geräte anderer Hersteller müssen den festgelegten Mindestwerten angepasst werden.

Beurteilung:

Je Muskelgruppe kann bei Erreichen der o. g. Mindestwerte ein Punkt erzielt werden (insgesamt maximal 6 Punkte). Für das Bestehen des Tests werden 4 Punkte benötigt. Wird der Test nicht bestanden, soll er nach einem Training innerhalb eines halben Jahres wiederholt werden.

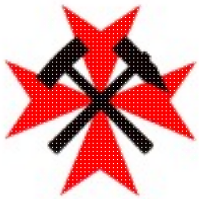
Im Rahmen des Wiederholungstests kann nach fachlichem Ermessen ggf. eine zusätzliche Untersuchung an einem geeigneten Gerät zum Test der Rumpfmuskulatur durchgeführt und in die Bewertung einbezogen werden.

Jedes Grubenwehrmitglied erhält eine gezielte Trainingsempfehlung und legt das Ergebnis des Tests, ggf. auch des Wiederholungstests, bei der jeweils hierauf folgenden arbeitsmedizinischen Untersuchung dem Arzt vor.

Ein wiederholtes Nichtbestehen des Tests ist ein Ausschlusskriterium für die Grubenwehr-mitgliedschaft. In einem solchen Fall ist das Ergebnis dem zuständigen Arbeitsmediziner unverzüglich vorzulegen. Grubenwehrmitglieder über 50 Jahre müssen zum Schutz ihrer Gesundheit einmal pro Jahr einen erfolgreichen Test nachweisen.

Zusätzlich wird am Testtag ein Ausdauerleistungstest zur individuellen Trainingssteuerung durchgeführt.

Plan
für das Grubenrettungswesen



esco
european salt company

Ausgabe September 2012

Hauptstelle für das Grubenrettungswesen,
RAG / esco – Werk Borth

Plan für das Grubenrettungswesen, RAG / esco - Werk Borth

Ausgabe September 2012

Inhaltsverzeichnis:

1 AUFGABEN

2 STÄRKE UND ZUSAMMENSETZUNG DER GRUBENWEHR

2.1 Stärke der Grubenwehr
2.2 Zusammensetzung
2.3 Sondermitglieder

3 GRUBENWEHRMITGLIEDSCHAFT

3.1 Aufnahme in die Grubenwehr
3.2 Ausscheiden aus der Grubenwehr
3.3 Arbeitsmedizinische Untersuchung

4 AUSBILDUNG

4.1 Grundausbildung
4.1.1 Theoretischer Teil
4.1.2 Praktischer Teil
4.1.3 Abschluss der Grundausbildung
4.2 Aus- und Fortbildung der Gerätewarte
4.3 Aus- und Fortbildung der Oberführer und Truppführer
4.4 Nachschulung der Oberführer, Truppführer und Wehrmänner
4.4.1 Allgemeines
4.4.2 Übungen
4.4.3 Unterweisungen

5 PFLICHTEN DER GRUBENWEHRMITGLIEDER

5.1 Grubenwehrmitglieder
5.2 Gerätewarte
5.3 Truppführer
5.4 Oberführer
5.5 Stellvertretende Oberführer

6 AUSRÜSTUNG UND EINRICHTUNGEN DER GRUBENWEHR

6.1 Atemschutzgeräte der Grubenwehr
6.2 Sonstige Ausrüstung
6.3 Grubenrettungsstelle

7 EINSATZ DER GRUBENWEHR

7.1 Alarmierung
7.2 Einsatzleitung
7.3 Einsatzgrundsätze
7.3.1 Allgemeines
7.3.2 Ersteinsatz / Erkundungseinsatz
7.3.3 Stationärer Grubenwehreinsatz
7.3.4 Geplante Einsätze der Grubenwehr
7.3.5 Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung
7.4 Einsatz ohne Atemschutzgerät

8 HILFELEISTUNG

9 STÖRUNGEN / UNFÄLLE MIT ATEMSCHUTZGERÄTEN

10 NACHWEISUNGEN

11 RETTUNGSWERK

12 BETEILIGUNG DER HAUPTSTELLEN FÜR DAS GRUBENRETTUNGSWESEN

ANLAGEN

Anlage 1 Grundausbildung Wehrmann, Ausbildungsplan
Anlage 2 Grubenwehrübungen
Anlage 3 Nachschulung in der Nothilfe
Anlage 4 Vorschriften für das Anlegen von Atemschutzgeräten
Anlage 5 Regeln für das Prüfen und Warten von Geräten der Grubenwehr
Anlage 6 Einsatzzeittabelle für Grubenwehren im Salzbergbau
Anlage 7a Meldung über den Einsatz der Grubenwehr mit Atemschutzgeräten
Anlage 7b Meldung über Störungen an Atemschutzgeräten/ Unfälle mit Atemschutzgeräten der Grubenwehr
Anlage 8 An die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen
Anlage 9 Fitnesstest der Grubenwehr

1 Aufgaben

Die Grubenwehr wird unter Tage eingesetzt zur Rettung und Bergung von Menschen und zur Erhaltung von Sachwerten nach Explosionen sowie bei Grubenbränden und anderen Ereignissen, bei denen eine Gefährdung durch schädliche Gase, Sauerstoffmangel oder Grubenwasser eintreten kann.

2 Stärke und Zusammensetzung der Grubenwehr

2.1 Stärke der Grubenwehr

Die Planstärke der Grubenwehr des Steinsalzbergwerkes Borth beträgt 22 Personen.

Ein Trupp besteht aus einem Truppführer und vier Wehrmännern.

Die tatsächliche Stärke der Grubenwehr (Iststärke) kann bis zu 25% über der Planstärke liegen, um auch bei unvorhersehbarem Ausscheiden von Grubenwehrmitgliedern die Planstärke einzuhalten. Eine Planstärke von 25 Personen wird angestrebt.

2.2 Zusammensetzung

Die Grubenwehr setzt sich wie folgt zusammen:

1 Oberführer

2 stellvertretende Oberführer nehmen auch die Funktion der Truppführer wahr

3 Truppführer

16 Wehrmänner

1 Hauptgerätewart (kann Wehrmann sein), möglichst techn. Berufsausbildung

4 Gerätewarte (kann Wehrmann sein) s. HGW.

Oberführer, stellvertretende Oberführer und Truppführer sind verantwortliche Personen.
Die für den Einsatz der Grubenwehr notwendigen Beschäftigungsgruppen des Grubenbetriebes sind in der Grubenwehr vertreten.

2.3 Sondermitglieder

Sondermitglieder sind Mitglieder der Grubenwehr, die für den Ersteinsatz der Grubenwehr nicht zur Verfügung stehen, da sie auch für andere Aufgaben im Rahmen des Rettungswerks benötigt werden.

- Vertreter der Werksleitung,
- Bereichsleiter,
- Wetteringenieur des Bergwerks,
- Markscheider,
- Abteilungsleiter Wettertechnik,
- Gerätewart,
- Schriftführer.

Im Mitgliederverzeichnis werden sie entsprechend ihrer Grubenwehrausbildung geführt und ggf. zusätzlich als Sondermitglied gekennzeichnet. Sondermitglieder zählen nicht zur Planstärke. Die für Mitglieder der Grubenwehr geltenden Regelungen bleiben unberührt.

3 Grubenwehrmitgliedschaft

3.1 Aufnahme in die Grubenwehr

Der Beitritt zur Grubenwehr ist freiwillig. Bewerbungen um Aufnahme werden an den Oberführer gerichtet. In die Grubenwehr werden als Wehrmänner nur Personen aufgenommen, die

- mindestens 18 Jahre alt sind,

- im Jahr vor der Aufnahme unter Tage gearbeitet haben und insgesamt mindestens 1 Jahr unter Tage gearbeitet haben. Diese Voraussetzung gilt nicht für Arbeitsmediziner als Sondermitglieder und Gerätewarte.

- nach ärztlicher Bescheinigung für den Dienst in der Grubenwehr geeignet sind (Abschnitt 3.3),

- gem. Abschnitt 4.1 des Plans ausgebildet wurden.

Nach Abschluss der Grundausbildung sind die Anwärter mit der Eintragung in die Mitgliederkartei in die Grubenwehr aufgenommen. Als Eintrittsdatum gilt dann der Tag der ersten Grubenwehrübung. Bei der Aufnahme wird ihnen der Plan für das Grubenrettungswesen ausgehändigt, dessen Empfang sie durch Unterschrift bestätigen. Aus den “Pflichten der Grubenwehrmitglieder“ (Kapitel 5) ergibt sich die für Grubenwehrmitglieder verbindliche Betriebsanweisung.

In die Grubenwehr eines Bergwerks werden nur Mitarbeiter des Bergwerks aufgenommen

Bei Verlegung wechselt ein Grubenwehrmitglied in die Grubenwehr des aufnehmenden Bergwerks. Bei einem unverzüglichen Wechsel (innerhalb von 3 Monaten) handelt es sich um eine Übernahme, für die die Aufnahmekriterien nicht gelten. Die Entscheidung über die Übernahme obliegt dem Oberführer der übernehmenden Grubenwehr in Abstimmung mit der Werksleitung. Bei Verlegung in einen Servicebereich können Grubenwehrmitglieder in der Grubenwehr eines Bergwerkes verbleiben, wenn ihr Arbeitsplatz überwiegend auf dem Bergwerk ist.

3.2 Ausscheiden aus der Grubenwehr

Die Mitgliedschaft endet

- mit dem Wechsel von einem Bergwerk zu einer anderen Organisationseinheit der K+S, sofern der neue Arbeitsplatz nicht weiterhin überwiegend auf dem Bergwerk ist. Unter Wechsel ist hierbei die Aufnahme der Tätigkeit zu verstehen. In Abstimmung mit dem Oberführer und der Werksleitung kann die Grubenwehrmitgliedschaft (ausschließlich als ordentliches Mitglied) zeitlich befristet bestehen bleiben.
- durch Austritt
- wenn der Arzt bescheinigt, dass ein Mitglied aufgrund der arbeitsmedizinischen Untersuchung oder eines wiederholt nicht bestandenen Fitnesstests nach 3.3 dauernd für den Dienst in der Grubenwehr nicht mehr geeignet ist.
- bei Ausscheiden aus dem Unternehmen
- durch Ausschluss
- durch Tod.

Der Ausschluss eines Grubenwehrmitgliedes ist zulässig, wenn ein wichtiger Grund vorliegt. Ein wichtiger Grund kann insbesondere dann vorliegen, wenn das Grubenwehrmitglied sein jährliches Übungssoll nicht erfüllt. Vor der Ausschließung wird dem Mitglied Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Der Ausschluss wird dem Betroffenen durch den Oberführer schriftlich mitgeteilt.

3.3 Arbeitsmedizinische Untersuchung

Bewerber und Mitglieder der Grubenwehr werden auf Eignung für den Dienst in der Grubenwehr nach dem "Plan für die Durchführung der ärztlichen Untersuchung" untersucht. Nachuntersuchungen für Mitglieder erfolgen spätestens vor Ablauf von 24 Monaten. Mitglieder vor Vollendung des 21. Lebensjahres und nach Vollendung des 40. Lebensjahres werden vor Ablauf von 12 Monaten untersucht.

Nach Krankheiten und Unfällen, die eine wesentliche Beeinträchtigung für den Dienst in der Grubenwehr verursachen können, wird eine erneute ärztliche Untersuchung auf Eignung durch den Oberführer veranlasst. Erst nach Bestätigung der Eignung durch den Arzt kann der Dienst in der Grubenwehr wieder aufgenommen werden.

Jedes Grubenwehrmitglied nimmt gemäß Anlage 9 an einem Fitnesstest teil, der im Abstand von längstens 2 Jahren wiederholt werden muss. Grubenwehrmitglieder über 50 Jahre müssen diesen Test jährlich absolvieren. Das Ergebnis ist dem Arzt bei der jeweils nächstfolgenden arbeitsmedizinischen Untersuchung vorzulegen.

4 Ausbildung

4.1 Grundausbildung

Die Grundausbildung der Grubenwehrmitglieder soll bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen durchgeführt werden. Die Ausbildung umfasst mindestens 40 Stunden und gliedert sich in einen theoretischen und praktischen Teil.

Für die Ausbildung im Atemschutz sind nach BGR 190 mindestens 20 Stunden durchzuführen. Wird die Grundausbildung innerhalb der Grubenwehr durchgeführt, so sind die Ausbildungszeiten innerhalb eines halben Jahres abzuleisten und zu dokumentieren (Anlage 1). Zusätzlich wird jedes Grubenwehrmitglied zum Nothelfer ausgebildet.

4.1.1 Theoretischer Teil

In der theoretischen Ausbildung werden folgende Themen behandelt:

- Allgemeines über Atemschutz, Atmung des Menschen;
- Schädliche Gase und Sauerstoffmangel;
- Belastung im Grubenwehreinsatz, Ausdauertraining, Klimabelastung im Einsatz;
- Einteilung der Atemschutzgeräte, Aufbau und Wirkungsweise der vorhandenen Atemschutzgeräte, Anlegen von Atemschutzgeräten;
- Plan für das Grubenrettungswesen;
- Pflichten der Grubenwehrmitglieder;
- Einsatzgrundsätze;
- Ersteinsatz der Grubenwehr im Ernstfall, Alarmierung, Ausrüstung Trupp 1 – 4;
- Einrichten der Bereitschaftsstelle;
- Wiederbelebung mit dem Wiederbelebungsgerät der Grubenwehr;
- Benutzung des Defibrillators;
- Zusammensetzung von Grubenwettern, Grubenbrandgasen und Explosionsschwaden;
- Messgeräte der Grubenwehr mit praktischer Handhabung;
- Gasprobenahme für Vollanalysen;
- Grubenbrände – Ursachen, Vorbeugung und Brandbekämpfung;
- Grubenwehrausrüstung zur Brandbekämpfung;
- Bau von Dämmen und Verschlägen;
- Grubenbild und Wetterführung;
- Erfahrungen aus Einsätzen.

4.1.2 Praktischer Teil

In der praktischen Ausbildung werden die Grubenwehrmänner an das Arbeiten mit angelegtem Atemschutzgerät gewöhnt. Es werden eine Gewöhnungsübung im Regenerationsgerät, eine Standardübung und eine Löschübung durchgeführt.

4.1.3 Abschluss der Grundausbildung

Die Anwärter werden in die Grubenwehr aufgenommen, wenn sie die erforderlichen Kenntnisse nachgewiesen (theoretische Prüfung) und die Standardübung ohne Unterbrechung und Beanstandung durchgeführt haben.

4.2 Aus- und Fortbildung der Gerätewarte

Als Gerätewarte werden nur Grubenwehrmitglieder ausgebildet, die

- bereits ein Jahr als Wehrmann in der Grubenwehr waren,
- nach ärztlicher Bescheinigung keine Lungentuberkulose, übertragbare Hautkrankheiten oder Infektionskrankheiten haben, die der Prüfung und Wartung von Atemschutzgeräten entgegenstehen.

Gerätewarte werden bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen in einem Grundlehrgang ausgebildet und in Zeitabständen von längstens vier Jahren nachgeschult.

Der Hauptgerätewart nimmt die Nachschulung der Gerätewarte dreimal jährlich vor.

Die Instandhaltung der Atemschutzgeräte nach den Übungen wird unter Aufsicht des Hauptgerätewartes von den Gerätewarten gleichmäßig vorgenommen bzw. durch seinen Vertreter.

4.3 Aus- und Fortbildung der Oberführer und Truppführer

Grubenwehrführer werden bei der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen ausgebildet und spätestens nach Ablauf von zwei Kalenderjahren fortgebildet. Näheres regeln die Lehrgangspläne der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen.

Darüber hinaus findet bei den Hauptstellen für das Grubenrettungswesen ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch statt (z. B. Oberführer-Tagungen und Oberführer-Besprechungen).

4.4 Nachschulung der Oberführer, Truppführer und Wehrmänner

4.4.1 Allgemeines

Die praktische Nachschulung der Grubenwehrführer und Wehrmänner erfolgt in Übungsschichten und/oder in Übungen außerhalb der Schichtzeit. Die Übungen werden möglichst gleichmäßig über das Jahr verteilt.

4.4.2 Übungen

Grubenwehrführer und Wehrmänner verfahren jährlich mindestens fünf Übungen mit frei tragbaren umluftunabhängigen Atemschutzgeräten.

- 3 Geräteübungen im Grubenbetrieb des Steinsalzbergwerkes Borth von

2 Stunden Dauer (Schlaggeräte stehen unter Tage zur Verfügung)
- 1 Geräteübung im Grubenbetrieb des Steinsalzbergwerkes Borth von 4 Stunden Dauer
- 1 Übung im Übungshaus einer Nachbarschachtanlage oder einer Hauptstelle

Grundsätzlich gilt, 1 Übung im Jahr in Flammschutzkleidung.

Ausnahmsweise kann anstelle von Untertageübungen mit 2 Stunden Dauer auch im Übertagebetrieb geübt werden. Hierbei wird der Schwierigkeitsgrad eines Übungshauses mindestens erreicht (Befahrung des Treppenhauses Schacht 1, Befahrung von Bandbrücken, Benutzung des Fahrradtrainers).

In vom Oberführer fest zu legenden Abständen - jedoch mindestens zweimal im Jahr - wird das Grubenwehrmitglied einer Konditionsprüfung unterzogen (Wertzahl mindestens 75 beim Dynavittrainer). Ein Dynavitwert von 100 ist anzustreben.

Die Übungen im Übungshaus finden unter Aufsicht eines Oberführers oder eines stellvertretenden Oberführers statt. Die Aufsicht übt selbst nicht mit. Bei allen anderen Übungen im Bergwerk oder Tagesbetrieb übt der jeweilige Truppführer auch die Aufsicht aus.

Übungen werden im Regelfall nicht in Räumen oder Grubenbauen mit schädlichen Gasen oder Sauerstoffmangel durchgeführt. Feuerlöschübungen, bei denen mit dem Auftreten schädlicher Gase oder Sauerstoffmangel zu rechnen ist, werden von der Grubenwehr unter Beachtung der Regeln für den Ernstfall verfahren.

4.4.3 Unterweisungen

Theoretische Nachschulungen werden im Rahmen von Übungsschichten oder in Form von mindestens vier zusätzlichen Unterweisungen von je zweistündiger Dauer durchgeführt. Es werden mindestens die Themen der Grundausbildung behandelt.

Jährlich nimmt jedes Grubenwehrmitglied an einer Unterweisung der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen teil.

Außerdem muss jedes Grubenwehrmitglied im Abstand von 2 Jahren in der Handhabung von Löschgeräten der Grubenwehr theoretisch und praktisch ausgebildet werden.

Jedes Grubenwehrmitglied wird jährlich gemäß Anlage 3 in der Nothilfe nachgeschult.

Die Gerätewarte werden mindestens fünf Schichten im Jahr mit Wartungsarbeiten an Atemschutzgeräten betraut.

5 Pflichten der Grubenwehrmitglieder

5.1 Grubenwehrmitglieder

Jedes Grubenwehrmitglied hat sich auf Eignung für den Dienst in der Grubenwehr untersuchen zu lassen. Die Grubenwehrmitglieder sind verpflichtet, vor Übungen und Einsätzen dem Truppführer bzw. dem Oberführer zu melden, wenn sie sich körperlich nicht voll leistungsfähig fühlen. Das Grubenwehrmitglied hat den Oberführer über Krankheiten und Unfälle zu unterrichten, die eine wesentliche Beeinträchtigung für den Dienst in der Grubenwehr verursachen können. Das Grubenwehrmitglied hat dafür Sorge zu tragen, dass es den Anforderungen der Übungen und Einsätze durch ausreichende Kondition gewachsen ist.

Die Mitglieder der Grubenwehr leisten bei der Ausbildung und im Einsatz den Anweisungen des Oberführers oder des von ihm beauftragten Grubenwehrführers Folge.

Sie nehmen an den Übungen, Ausbildungen und Unterweisungen (Kapitel 4) planmäßig teil.

Das Anlegen der Geräte hat nach den Anlegevorschriften (Anlage 4) zu erfolgen. Werden als Atemanschluss Mundstück und Nasenklemme eingesetzt, so gilt ein striktes Sprechverbot. Bemerkt ein Mitglied der Grubenwehr bei der Benutzung von Atemschutzgeräten Unregelmäßigkeiten im eigenen Befinden oder am Atemschutzgerät, so ist die für den Ablauf des Einsatzes oder der Übung verantwortliche Person darauf hinzuweisen.

Grubenwehrmitglieder, die alarmiert worden sind, begeben sich unverzüglich zur Grubenrettungsstelle (bzw. zu der bei der Alarmierung angegebenen Stelle) und halten sich für den Einsatz bereit.

5.2 Gerätewarte

Jeder Gerätewart hat sich auf übertragbare Hautkrankheiten, Lungentuberkulose und Infektionskrankheiten ärztlich untersuchen zu lassen. Bei jedem Verdacht auf Krankheiten, die der Wartung von Atemschutzgeräten entgegenstehen, hat der Gerätewart sich zusätzlich ärztlich untersuchen zu lassen.

Die Gerätewarte prüfen und warten die Geräte und Einrichtungen der Grubenwehr nach den Regeln der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen (Anlage 5) und führen die entsprechenden Nachweise. Nach jeder Benutzung sorgen sie dafür, dass eine ausreichende Zahl von Atemschutzgeräten wieder einsatzbereit zur Verfügung steht und nicht einsatzbereite Atemschutzgeräte als "nicht einsatzbereit" gekennzeichnet werden. Der Gerätewart darf nur geprüfte Atemschutzgeräte ausgeben. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn die letzte Prüfung nicht länger als einen Monat zurückliegt und während dieser Zeit kein Unbefugter Zugang zu den Geräten hatte.

Der Hauptgerätewart ist zusätzlich dafür verantwortlich, dass die Ausrüstung der Grubenwehr einsatzbereit gehalten wird. Reichen die Bestände an einsatzfähigen Geräten, Ersatzteilen und Zubehör sowie sonstigen Materialien in der Grubenrettungsstelle nicht aus, so hat der Hauptgerätewart dies dem Oberführer zu melden.

Bei Übungen mit Atemschutzgeräten achtet der Hauptgerätewart darauf, dass alle vorhandenen Geräte gleichmäßig eingesetzt werden. Der Hauptgerätewart führt die regelmäßige Schulung der anderen Gerätewarte durch.

Die Gerätewarte unterstützen den Hauptgerätewart bei der Erfüllung seiner Aufgaben und vertreten ihn nach Weisung des Oberführers.

5.3 Truppführer

Die Truppführer führen die Anweisungen aus, die sie vom Oberführer erhalten. Sie sind bei den Übungen und im Ernstfall Vorgesetzte ihres Trupps. Die Truppführer sind verantwortlich für ihren Trupp; z. B. vorschriftsmäßiges Anlegen der Atemschutzgeräte, Einhaltung der Einsatzgrundsätze, Verteilung der Mess- und Arbeitsaufträge sowie die ordnungsgemäße und vollständige Ausrüstung im Trupp.

Besondere Beobachtungen im Einsatz oder bei der Übung (z. B. Mängel an Geräten, Abbruch der Übung oder des Einsatzes) werden dem Oberführer bzw. der Übungsaufsicht gemeldet.

5.4 Oberführer

Der Oberführer ist für die Einhaltung und Durchführung der Regelungen verantwortlich, die im jeweils gültigen Plan für das Grubenrettungswesen festgelegt sind. Der Oberführer ist bei der Ausbildung, der Nachschulung und bei Einsätzen Vorgesetzter aller Grubenwehrmitglieder.

Der Oberführer ist dafür verantwortlich, dass

1. die Grubenwehr nach Weisung der Einsatzleitung sachgemäß eingesetzt wird,
2. nur die Grubenwehrmitglieder an Übungen oder Einsätzen teilnehmen, deren Eignung für den Dienst in der Grubenwehr vom Arzt bestätigt ist,
3. die Übungen und Unterweisungen regelmäßig abgehalten und die Übungen ordnungsgemäß beaufsichtigt werden (Abschnitt 4.4.1 und 4.1.2),
4. besondere Beobachtungen bei der Übung oder beim Einsatz (z. B. Mängel an Geräten, Abbruch der Übung oder des Einsatzes) im Leistungsbuch bzw. Einsatztagebuch vermerkt werden,
5. besondere Fehler an den Geräten sofort der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen gemeldet werden,
6. Unfälle, die mit dem Benutzen von Atemschutzgeräten ursächlich zusammenhängen können, der Bergbehörde und der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen sofort fernmündlich gemeldet werden und das Atemschutzgerät sichergestellt wird,
7. Bewerber um Aufnahme in die Grubenwehr, die die Voraussetzungen gem. Abschnitt 3.1 erfüllen, ausgebildet werden. Er überzeugt sich von den Kenntnissen, die die Anwärter gem. Abschnitt 4.1.3 haben und händigt ihnen nach Aufnahme in die Grubenwehr den Plan für das Grubenrettungswesen und den Mitgliedsausweis aus.
8. die Geschäftsführung der Grubenwehr ordnungsgemäß abgewickelt wird (z. B. Führen der Mitgliederkartei (Mitglieder- und Übungsbuch), des Leistungs- und Prüfungsbuches, des Mitgliederverzeichnisses und der Geräte- und Ausrüstungsnachweise der Grubenwehr).

Außerdem vergewissert er sich, dass

1. seine Stellvertretung geregelt ist,
2. die Grubenwehr über die notwendige Ausrüstung verfügt,
3. die Grubenwehr in richtiger Stärke und Zusammensetzung einsatzbereit ist und sämtliche Mitglieder im Ernstfall schnellstens alarmiert und zum Einsatz gebracht werden können,
4. geplante Einsätze der Grubenwehr mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen abgesprochen und der Bergbehörde betriebsplanmäßig angezeigt werden,
5. der Notfallplan in der Grubenrettungsstelle verfügbar ist,
6. Bewetterungsplan, Feuerlöschplan, Rohrleitungsplan, Wasser in der Grubenrettungsstelle vorhanden sind,
7. das Mitgliederverzeichnis an den unter Kapitel 10 genannten Stellen verfügbar ist,
8. die unter Abschnitt 4.4 vorgesehenen Aus- und Fortbildungsfristen für Oberführer, stellv. Oberführer, Truppführer und Gerätewarte eingehalten werden,
9. die Termine der Übungen und Unterweisungen der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen rechtzeitig mitgeteilt werden,
10. entsprechend der Laufzeit des jeweiligen Hauptbetriebsplans der Vordruck zum Hauptbetriebsplan überprüft und zwischenzeitliche Änderungen oder Ergänzungen mit dem gleichen Vordruck der Bergbehörde mitgeteilt und eine Durchschrift dieser Mitteilung der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen eingereicht werden,
11. jedes Jahr bis zum 1. Februar der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen der Jahresbericht und eine Durchschrift ohne Mitgliederverzeichnis der Bergbehörde eingereicht werden,
12. bei der Bergbehörde und der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen

eingereicht werden:

- die Meldung I über den Einsatz der Grubenwehr mit Atemschutzgerät,
- die Meldung II über Vorkommnisse oder Unfälle mit einem Atemschutzgerät.

5.5 Stellvertretende Oberführer

Die stellvertretenden Oberführer unterstützen den Oberführer bei der Erfüllung seiner Aufgaben und vertreten ihn.

6 Ausrüstung und Einrichtungen der Grubenwehr

6.1 Atemschutzgeräte der Grubenwehr

Zu Übungen und Einsätzen werden nur geeignete Atemschutzgeräte und Atemgarnituren eingesetzt.

6.2 Sonstige Ausrüstung

In der Grubenrettungsstelle werden Messgeräte, Hilfsgeräte, Prüfgeräte und Geräte zur Wiederbelebung bereitgehalten. Weiterhin werden für jedes Grubenwehrmitglied Flammenschutzanzüge mit zugehöriger Unterbekleidung und für Einsätze bei Explosionsgefahr Kopfhauben und Schutzhandschuhe bereitgehalten.

6.3 Grubenrettungsstelle

Die Ausrüstung der Grubenwehr wird in besonderen Räumen aufbewahrt, die nur für die Grubenwehr bestimmt sind. Sie entspricht mindestens der von den Hauptstellen für das Grubenrettungswesen empfohlenen Grundausrüstung.

7 Einsatz der Grubenwehr

7.1 Alarmierung

Es ist sichergestellt, dass die Mitglieder der Grubenwehr im Ernstfall unverzüglich alarmiert werden. Außerdem können die Grubenwehrmitglieder, die sich im Arbeitseinsatz unter Tage befinden, durch die im Betrieb vorhandenen Kommunikationsmittel in kurzer Zeit benachrichtigt werden.

Das Alarmsystem wird regelmäßig überprüft ("Geräteprobe").

Einmal pro Kalenderjahr wird die Grubenwehr ernstfallmäßig alarmiert ("Probealarm"). Das Ergebnis dieses Probealarms wird schriftlich festgehalten. Als Alarmzeit gilt die Zeit vom Auslösen des Probealarms bis zur Meldung, dass zwei Grubenwehrtrupps mit geschulterten Geräten, der Ausrüstung für den Ersteinsatz und zusätzlich ein Oberführer oder ein Truppführer einsatzbereit in der Rettungsstelle sind. Der Probealarm wird beendet, wenn die beiden Trupps die Bereitschaftsstelle unter Tage erreicht haben. Einzelheiten zur Durchführung der Probealarme werden mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen abgestimmt.

In begründeten Fällen kann ein zusätzlicher Probealarm unter Einbeziehung von Hilfeleistungswehren unter Beteiligung der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen organisiert werden.

Nach einer realen Alarmierung kann im laufenden Kalenderjahr auf die Probealarmierung verzichtet

werden.

7.2 Einsatzleitung

Bei Betriebsereignissen, die den Einsatz der Grubenwehr zur Rettung oder Bergung von Personen erforderlich machen, leitet der Werkleiter oder sein Beauftragter das Rettungswerk.
Bei Einsätzen der Grubenwehr zur Erhaltung von Sachwerten nach Explosionen und bei Grubenbränden wird sinngemäß verfahren. Die Einsatzleitung wird grundsätzlich über Tage installiert.

Die Zusammensetzung der Einsatzleitung ist im Notfallplan geregelt.

Die Einsatzleitung unterrichtet den Oberführer über die jeweilige Lage und gibt ihm die für den Grubenwehreinsatz erforderlichen Aufträge. Im Rahmen dieser Aufträge regelt der an der Bereitschaftsstelle verantwortliche Oberführer den Einsatz der Grubenwehr.

In vereinbarten Zeitabständen berichtet er der Einsatzleitung. Besondere Beobachtungen und Ereignisse werden unverzüglich gemeldet.

7.3 Einsatzgrundsätze

Die Einsatzgrundsätze sind zum einen abhängig von der Art des Einsatzes und zum anderen von der Art der eingesetzten Atemschutzgeräte. Bei Anfahrt der Grubenwehr sind alle PKW zugelassen.

7.3.1 Allgemeines

Nachstehende Regeln gelten grundsätzlich für den Einsatz der Grubenwehr mit Atemschutzgeräten. Sofern sich aufgrund der Art des Einsatzes oder der Auswahl des Atemschutzgerätes zusätzliche oder abweichende Regeln ergeben, sind diese in den entsprechenden Abschnitten aufgeführt.

Anfahrt

Die Anfahrt der Grubenwehr wird grundsätzlich in unbelasteten Wettern durchgeführt. Alle unter Tage befindlichen Grubenwehrmitglieder führen Sauerstoffselbstretter mit.

Bereitschaftsstelle

Die Bereitschaftsstelle wird - nach Abstimmung mit der Einsatzleitung - in der Regel in einem durchgehenden Wetterstrom eingerichtet, der keine Brandgase oder Explosionsschwaden enthält. Dabei wird beachtet, dass die Bereitschaftsstelle einerseits so nah wie möglich am Einsatzort und andererseits in sicherer Entfernung liegen soll. Die Bereitschaftsstelle verfügt über mindestens einen Fernsprechanschluss und ausreichende Beleuchtung. Hier werden die Atemschutzgeräte und die für den Einsatz notwendige Ausrüstung gelagert. Darüber hinaus werden hier ein umluftunabhängiges Wiederbelebungsgerät, ein Schleifkorb, ein Defibrillator und Mittel für die Erste Hilfe bereitgehalten.

Für Grubenwehrmitglieder, die Atemschutzgeräte tragen, werden die Sauerstoffselbstretter während des Einsatzes an der Bereitschaftsstelle zurückgelassen.

Für die aus dem Einsatz zurückkehrenden Grubenwehrmitglieder werden Getränke bereitgehalten.

Die Aufsicht an der Bereitschaftsstelle übt ein Oberführer oder vorübergehend ein von ihm beauftragter Truppführer aus.

Die Bereitschaftsstelle ist ständig mit mindestens einem Gerätewart besetzt.

Über die Einsätze wird ein Einsatztagebuch geführt.

Bei außergewöhnlich schwierigen Einsätzen (z. B. Bergungseinsätze, Befahrung von langen Bergen, Blindschächten und niedrigen Grubenbauen) steht ein Arzt zur sofortigen Hilfeleistung an der Bereitschaftsstelle zur Verfügung.

Einsatz

Die Grubenwehr geht nur in geschlossenen Trupps vor (ein Truppführer und vier Mann). Erscheint es nach Klärung der örtlichen Verhältnisse vertretbar, einen Grubenwehrtrupp in geringerer Stärke einzusetzen, so kann der Oberführer dies im Einvernehmen mit der Einsatzleitung anordnen. Unter den vorgehenden Grubenwehrmännern befindet sich jedoch immer ein Truppführer.

Jeder Trupp führt einen Sauerstoffselbstretter mit.

Mit besonderen Aufgaben können auch einzelne Grubenwehrmitglieder beauftragt werden, wenn deren laufende Überwachung sichergestellt ist. Der verantwortliche Oberführer oder der von ihm beauftragte Truppführer erteilt die für den Einsatz notwendigen Weisungen an die Truppführer.

Während des Einsatzes werden die sicherheitlich notwendigen Messungen (z. B. CO, CH_4 und Klimawerte) durchgeführt.

Beim Einsatz besteht zwischen der Bereitschaftsstelle und dem vorgehenden Trupp (Truppführer) eine ständige Sprechverbindung. Nach einer Erkundung und bei übersichtlichen Verhältnissen kann auf eine ständige Sprechverbindung verzichtet werden, der Truppführer meldet sich dann in Abständen von höchstens 15 Minuten bei der Bereitschaftsstelle. In jedem Trupp verfügt neben dem Truppführer ein zweiter Mann über eine Sprechmöglichkeit.

Bei der Benutzung von Einrichtungen zur Personenbeförderung wird gewährleistet, dass jederzeit ein Rückzug veranlasst werden kann. Das gleiche gilt, wenn Grubenwehrtrupps mit Schacht- und/oder Schrägförderanlagen in Grubenbaue fahren, in denen Brandwetter abgeführt werden.

Grubenwehrmitglieder, die erst vor kurzem eine Krankheit überstanden haben oder sich nicht voll einsatzfähig fühlen (z. B. Grippe, grippale Infekte, Erkältungskrankheiten, Nachwirkung von Alkoholgenuss), werden vom Einsatz ausgeschlossen.

Einsatz unter erschwerten klimatischen Bedingungen

Vor dem Einsatz werden die Grubenwehrmitglieder darauf hingewiesen, während des Einsatzes nur kurze Pausen einzulegen und den Truppführer auf Anzeichen einer beginnenden Wärmestauung aufmerksam zu machen (Harndrang, Gänsehaut, Schwere in den Beinen, Kopfschmerzen, Seh- und Hörstörungen, Übelkeit usw.). Der Oberführer wird sofort von einem derartigen Vorfall unterrichtet. Der Trupp tritt dann sofort den Rückmarsch an.

Für die aus dem Einsatz zurückkehrenden Grubenwehrmitglieder werden trockene Kleidung und Getränke bereitgehalten.

Bei Einsätzen unter außergewöhnlich schwierigen Klimabedingungen ist ein Arzt an der Bereitschaftsstelle anwesend. Außergewöhnlich schwierige Klimabedingungen liegen dann vor, wenn die Einsatztabellen (Anlage 6) nur noch eine Einsatzdauer von max. 25 Minuten (Einsatz in leichter Bekleidung oder Flammenschutzkleidung ohne Kühlweste) oder weniger zulassen. Eine mögliche Einsatzdauerverlängerung durch das Tragen von Kühlwesten ist hiervon unbenommen.

Einsatz in inerter Atmosphäre

Bei stationären Einsätzen werden zusätzlich ein umluftunabhängiges Wiederbelebungsgerät, ein Defibrillator sowie ein Schleifkorb am Arbeitsplatz bereitgehalten.

Reservetrupp

Für jeden Grubenwehrtrupp im Einsatz wird ein Reservetrupp vorgehalten. Werden von einer Bereitschaftsstelle aus mehrere Trupps eingesetzt, kann im Einvernehmen mit der Einsatzleitung hiervon abgewichen werden. Der Reservetrupp besteht immer aus einem Truppführer und vier Wehrmännern.

Der Truppführer des Reservetrupps hört den Sprechverkehr zwischen dem vorgehenden Trupp und dem Oberführer an der Bereitschaftsstelle mit.

Einsatzdauer

Die Einsatzdauer beträgt im allgemeinen 2 Stunden, beim Einsatz in Flammenschutzkleidung im Allgemeinen 90 Minuten.

Der Einsatztrupp misst die Klimawerte (Trockentemperatur, bei Bedraf auch Feuchttemperatur bzw. relative Feuchte) mit einem geeigneten Messgerät (z. B. Psychrometer) und meldet die Ergebnisse dem Oberführer an der Bereitschaftsstelle. Die Klimawerte werden beim Einsatz der Grubenwehr nach Vorgabe des Oberführers in weiteren Zeitabständen gemessen.

Der Oberführer ermittelt anhand der in der Anlage 6 zusammengestellten Tabellen die zulässige Dauer des Einsatzes. Hierbei werden unterschiedliche Bekleidungen berücksichtigt:

- leichte Bekleidung,
- Flammenschutzkleidung.

Bei besonders anstrengenden Grubenwehreinsätzen in Grubenbauen mit geringer Wetterbewegung (z. B. Befahrung von Bergen oder Blindschächten) oder bei einer klimatischen Vorbelastung durch einen unmittelbar vorangegangenen langen Anmarschweg in warmen Wettern werden - in Absprache mit der Einsatzleitung - Abschläge von der zulässigen Einsatzdauer nach Einsatzdauertabelle vorgenommen.

Rückmarsch

Der Rückmarsch eines Einsatztrupps kann jederzeit unmittelbar durch den Oberführer an der Bereitschaftsstelle und mittelbar durch die Einsatzleitung angeordnet werden. Der Trupp geht immer geschlossen zurück.

Truppführer können unabhängig von ihren Aufträgen den Rückzug des Trupps eigenverantwortlich antreten. Die Anordnung zum Rückmarsch des Einsatztrupps wird dann vom Truppführer getroffen, wenn

- die Sprechverbindung zwischen Einsatztrupp und Bereitschaftsstelle unabsichtlich für einen längeren Zeitraum unterbrochen ist,
- ein Truppmitglied ausfällt oder sich unwohl fühlt,
- ein Atemschutzgerät ausfällt oder Störungen aufweist,
- der Einsatztrupp unvorhergesehen belastet oder gefährdet wird (kritischer Ausbauzustand, wesentliche Klima- und Sichtverschlechterungen),
- das Gerät mit dem geringsten Atemluftvorrat nur noch doppelt soviel Atemluft enthält, wie für den Rückmarsch voraussichtlich erforderlich ist.

Bei Rückmarsch eines Einsatztrupps geht der Reservetrupp diesem ggf. entgegen.

Der Reservetrupp führt eine eigene Sprechverbindung mit sich.

Ausfahrt / Rückweg

Nach dem Einsatz der Grubenwehr sind alle verfügbaren PKW für den Rückweg zum Schacht zu nutzen.

7.3.2 Ersteinsatz / Erkundungseinsatz

Anfahrt

Die Grubenwehr fährt in der vom Oberführer nach Art des Einsatzes festgelegten Kleidung an.

Trupp 1 und 2 fahren mit ihrer Grundausrüstung unverzüglich an, danach wird mindestens 1 Trupp mit zusätzlicher Ausrüstung zur Unterstützung oder als Reservetrupp nachgeschickt.

Bereitschaftsstelle

Beim Erst-/Erkundungseinsatz der Grubenwehr wird eine vorläufige Bereitschaftsstelle eingerichtet, die eine telefonische Verbindung mit der Einsatzleitung hat.

Einsatz

Erst-/Erkundungseinsätze werden ausschließlich mit frei tragbaren umluftunabhängigen Atemschutzgeräten durchgeführt. Vor dem Einsatz wird je nach Situationslage die Art der Bekleidung mit der Einsatzleitung abgestimmt. Beim Einsatz der Grubenwehr in vollständiger Flammenschutzkleidung werden grundsätzlich die Atemschutzgeräte unabhängig von der Zusammensetzung der Umgebungsatmosphäre angelegt.

Reservetrupp

Der Oberführer darf die Grubenwehr erst dann einsetzen, wenn mindestens ein Reservetrupp bereitsteht.

Zur Rettung von Menschen kann der Oberführer jedoch - abweichend hiervon - die Grubenwehr auch schon dann einsetzen, wenn noch kein Reservetrupp bereitsteht, aber mit dem baldigen Eintreffen des erforderlichen Reservetrupps an der vorläufigen Bereitschaftsstelle gerechnet wird.

Der jeweilige Reservetrupp hält sich mit geschultertem Atemschutzgerät so nahe wie möglich zum Einsatzbereich auf. Der Truppführer des Reservetrupps hört den Sprechverkehr zwischen der Bereitschaftsstelle und dem Einsatztrupp mit.

7.3.3 Stationärer Grubenwehreinsatz

Bei stationären Arbeiten der Grubenwehr wird eine Bereitschaftsstelle eingerichtet, an der sich zur Sicherung der eingesetzten Grubenwehrmitglieder zwei Wehrmänner mit frei tragbaren umluftunabhängigen Atemschutzgeräten bereithalten. Hierbei ist der Arbeitsplatz nicht weiter als 100 m von den Sicherungspersonen entfernt.

Bei größeren Entfernungen wird ein vollständiger Reservetrupp bereitgehalten. Die Sicherungspersonen bzw. der Reservetrupp halten sich in einem unbelasteten Wetterstrom auf. Am Arbeitsplatz werden ggf. ein umluftunabhängiges Wiederbelebungsgerät, ein Defibrillator sowie ein Schleifkorb bereitgehalten.

Eine Sprechverbindung wird zwischen Bereitschaftsstelle und Einsatzort hergestellt.

7.3.4 Geplante Einsätze der Grubenwehr

Neben den kurzfristig erforderlichen Einsätzen der Grubenwehr bei Rettungswerken sowie zur Brandbekämpfung oder Beseitigung von Gefahrensituationen außerhalb von Rettungswerken wird die Grubenwehr zu geplanten Einsätzen herangezogen.

Geplante Einsätze zur Einengung und Wiedergewinnung von Brandfeldern werden unter Beachtung des Abschnitts "Öffnen von Brandfeldern" der "Richtlinien für den Brandschutz unter Tage" durchgeführt.

Darüber hinaus wird die Grubenwehr eingesetzt zum Öffnen und Befahren abgedämmter oder gesperrter Grubenbaue, in denen mit Ansammlungen schädlicher Gase und/oder mit Sauerstoffmangel zu rechnen ist.

Für geplante Einsätze wird der Bergbehörde ein Sonderbetriebsplan vorgelegt. Die Vorbereitung und Durchführung von geplanten Einsätzen wird mit der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen abgestimmt.

Der am Einsatz beteiligte Personenkreis wird vor dem Einsatz über Art und Umfang des Einsatzes sowie über besonders zu beachtende Regeln unterrichtet. Mittelbar beteiligte Personen werden rechtzeitig informiert, ebenso die verantwortlichen Personen eventuell betroffener Nachbarbetriebspunkte.

Für geplante Einsätze gelten ansonsten die Einsatzgrundsätze entsprechend den Erst-/Erkundungseinsätzen.

7.3.5 Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung

Mit Regenerationsgeräten für Arbeit und Rettung werden nur Grubenwehrmitglieder eingesetzt.

Regenerationsgeräte mit Drucksauerstoff werden nur benutzt, wenn deren letzte Prüfung nicht länger als einen Monat zurückliegt. Werden die Geräte nicht am Mann zur Bereitschaftsstelle transportiert, so wird vor dem Gebrauch eine Gesamtprüfung der Geräte durchgeführt. Für den Ersteinsatz werden nur ungebrauchte Alkali- bzw. Atemkalkpatronen und Sauerstoffflaschen, die über einen ausreichenden Vorratsdruck (> 180 bar) verfügen, eingesetzt.

Mit dem Regenerationsgerät Dräger PSS BG 4 kann von einem Grubenwehrmann innerhalb von 8 Stunden ein zweiter Einsatz ohne Erneuerung der Atemkalkpatrone und ohne Austausch der Sauerstoffflasche verfahren werden. Die Einsatzbedingungen und insbesondere Einsatzdauer

des Zweiteinsatzes sind der Restgebrauchszeit anzupassen.

Während des Einsatzes wird der Sauerstoffvorrat jedes einzelnen Atemschutzgerätes in Abständen von längstens 15 Minuten überprüft.

Jeder Grubenwehrtrupp nimmt mindestens einen Sauerstoffselbstretter mit in den Einsatz.

Die Einsatzdauer für Grubenwehreinsätze mit angelegtem Regenerationsgerät beträgt im allgemeinen zwei Stunden, beim Tragen von Flammenschutzkleidung im Allgemeinen 90 Minuten. Entsprechend den Klimawerten im Einsatzbereich wird die Einsatzdauer gemäß den Einsatztabellen verkürzt.

In Sonderfällen kann die Einsatzdauer im Einvernehmen mit der Einsatzleitung überschritten werden; sie ist jedoch abhängig vom Sauerstoffverbrauch der eingesetzten Grubenwehrmitglieder.

Nach jedem Einsatz wird eine Ruhepause von mindestens zwei Stunden eingelegt.

7.4 Einsatz ohne Atemschutzgerät

Bei einem CO-Gehalt der Wetter zwischen 30 und 50 ppm können Personen zur Sicherung des laufenden Bergwerkbetriebes über die Zeitdauer von 8 Stunden pro Tag beschäftigt werden. Hierbei sind, unter Beteiligung des Werksarztes, besonders gefährdete Personen von solchen Arbeiten auszuschließen.

Bei einem CO-Gehalt der Wetter zwischen 50 und 100 ppm dürfen Personen zu Rettungs-, Bergungs-, Brandbekämpfungs- und Sicherungsarbeiten bis 6 Stunden pro Tag eingesetzt werden. Nicht-Grubenwehrmitglieder dürfen zur Unterstützung der Grubenwehr auf freiwilliger Basis und in Abstimmung mit dem Werksarzt (uneingeschränkte Klimatauglichkeit muss vorliegen) eingesetzt werden. Der Einsatz wird von einem Truppführer begleitet und überwacht.

Bei einem CO-Gehalt der Wetter von 100 bis 200 ppm werden ausschließlich Grubenwehr-mitglieder eingesetzt. Ihre Atemschutzgeräte werden in unmittelbarer Nähe des Einsatzortes zum Anlegen bereitgehalten. Bei diesen CO-Gehalten arbeiten die Grubenwehrmitglieder nicht länger als 90 Minuten ununterbrochen. Auf jeden Arbeitseinsatz folgt eine wenigstens zweistündige Pause in CO-freien Wettern. Die Gesamtdauer des Arbeitseinsatzes eines Grubenwehrmitgliedes beträgt höchstens 4,5 Stunden pro Tag. Die 90-minütige Arbeitszeit umfasst sowohl den An-und Abmarsch zur Einsatzstelle als auch die Verweildauer dort. Mitgeführte Atemschutzgeräte dürfen nicht zu einer Verlängerung der 90-Minuten-Frist genutzt werden, ausgenommen sind unvorhersehbare Ereignisse.

Der Kohlenmonoxidgehalt der Wetter ist mit mindestens einer ortsfesten, schreibenden CO-Messeinrichtung an nicht schwerentflammbaren nichtselbstverlöschenden Bandanlagen mit Fernübertragung zu einer ständig besetzten Stelle zu überwachen oder - sofern eine solche Messeinrichtung noch nicht eingebaut werden konnte - durch CO-Handmessgeräte kontinuierlich festzustellen. Auch bei betriebener CO-Messeinrichtung sind bei CO-Gehalten über 50 ppm CO-Handmessungen an den Arbeitsstellen durchzuführen. Die stationären Messgeräte müssen bei Erreichen des vorgeschriebenen Grenzwertes 30 ppm Voralarm und 50 ppm ein akustisches und optisches Warnsignal auslösen. Bei CO-Gehalten zwischen 50 und 200 ppm werden zusätzlich einmal je Schicht Gasproben entnommen und auf schnellstem Wege analysiert. Alle Personen werden über die Wirkung von CO auf den Menschen unterwiesen. Grubenbaue, in denen der CO-Gehalt der Wetter mehr als 200 ppm beträgt, werden nur mit angelegten Atemschutzgeräten betreten.

Der Rückmarsch nach dem Einsatz ist zu berücksichtigen.

8 Hilfeleistung

Ungeachtet der Regelungen im Hilfeleistungsplan der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen würde die Borther Grubenwehr – auf Anforderung – auf Nachbarbergwerken selbstverständlich Hilfe leisten.

Mit den entsprechend ausgerüsteten Trupps rücken in jedem Fall ein Oberführer und ein Gerätewart aus. Der Oberführer meldet sich in der Grubenrettungsstelle bzw. an der bei der Alarmierung angegebenen Stelle.

Bei gleichzeitigem Einsatz mehrerer Grubenwehren auf einem Bergwerk werden die Aufgaben- und Verantwortungsbereiche der Oberführer durch die Einsatzleitung festgelegt und gegeneinander abgegrenzt.

Wird die Hilfe benachbarter Grubenwehren in Anspruch genommen, so werden ortskundige Personen bereitgestellt. Hilfeleistungswehren werden vor der Anfahrt über das Ereignis und ihre Aufgaben unterrichtet. Ersatzmannschaften und Gerätewarte werden rechtzeitig bereitgestellt.

9 Störungen / Unfälle mit Atemschutzgeräten

Bei Störungen im Einsatz, bei Übungen und bei Prüfungen oder bei Unfällen, die mit dem Benutzen von Atemschutzgeräten ursächlich zusammenhängen können, ist grundsätzlich jede Veränderung am Gerät einschließlich des Lösens oder Nachstellens von Verbindungen, z. B. des Atemanschlusses, zu vermeiden.

Der Truppführer oder Gerätewart hat, nachdem er den Atemluftvorrat abgelesen hat, die Atemluftflasche des betreffenden Gerätes zu schließen. Der Atemanschluss ist unverändert am Gerät zu belassen. Das Gerät ist dann durch den Oberführer unverzüglich ohne jede weitere Veränderung der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen zur Verfügung zu stellen. Bei CO-Filterarbeitsgeräten, und Sauerstoffselbstrettern ist sinngemäß zu verfahren.

10 Nachweisungen

Für die unter Abschnitt 3.3 vorgesehenen Untersuchungen wird die ärztliche Bescheinigung benutzt. Nach Vordrucken der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen werden folgende Nachweisungen geführt:

- Meldung I über den Einsatz der Grubenwehr mit Atemschutzgerät (Anlage 7.1)
- Meldung II über Störungen an Atemschutzgeräten/Unfälle mit Atemschutzgeräten der Grubenwehr (Anlage 7.2)
- Lehrgangsbescheinigungen
- Prüfungsbuch für die Ausrüstung der Grubenwehr
- Jahresbericht
- Mitgliederkartei (bzw. Mitgliederbuch und Übungsbuch)
- Mitgliederverzeichnis

Ein Mitgliederverzeichnis wird bereitgehalten

- in der Grubenrettungsstelle,
- im Büro der Einsatzleitung und an sonstigen ggf. erforderlichen Stellen.

11 Rettungswerk

Der Aufgabenbereich und die Verantwortlichkeit der an einem Rettungswerk beteiligten Personen sind im Notfallplan festgelegt. Dieser Plan wird sinngemäß auch bei anderen Einsätzen der Grubenwehr angewendet.

In diesem Plan werden u.a. geregelt:

1. die Alarmierung der an einem Rettungswerk beteiligten Personen,
2. die Sofortmaßnahmen des vorläufigen Einsatzleiters,
3. die Aufgaben der Einsatzleitung,
4. die Aufgaben der übrigen beteiligten Personen.

Der Notfallplan wird im Büro der Einsatzleitung, in der Grubenrettungsstelle und an sonstigen erforderlichen Stellen verfügbar gehalten. Er wird bei Bedarf durch das Bergwerk überprüft und aktualisiert.

12 Beteiligung der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen

Das Bergwerksunternehmen unterhält eine Hauptstelle für das Grubenrettungswesen oder ist einer Hauptstelle für das Grubenrettungswesen angeschlossen.

Den Hauptstellen für das Grubenrettungswesen sind u.a. die folgenden Aufgaben übertragen:

1. Beratung, Unterstützung und Mitwirkung bei Rettungswerken und Einsätzen der Grubenwehr;
2. Beratung in Fragen der Ausrüstung und Organisation der Grubenwehren;
3. Aufstellung des Hilfeleistungsplans bzw. des Hauptrettungsplans für Grubenwehren;
4. Mitwirkung bei der Festlegung und Anpassung der Planstärke der Grubenwehr;
5. Jährliche Überprüfung der Grubenwehr und der Grubenrettungsstelle (u. a. Atemschutzgeräte und Einrichtungen, arbeitsmedizinische Untersuchung, Übungssoll);
6. Durchführung von Lehrgängen für Oberführer, Truppführer, Wehrmänner und Gerätewarte;
7. Unterstützung des Oberführers bei der Ausbildung und Nachschulung der Grubenwehrmitglieder;
8. Untersuchung von Atemschutzgeräten der Grubenwehr nach Unfällen oder Störungen;
9. Überprüfung der Chemikal-Sauerstoffselbstretter auf Weiterverwendbarkeit;
10. Beratung und Ausbildung im vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz.

Anlage 1

Grundausbildung Wehrmann

Ausbildungsplan

Name:_____ Grubenwehr:_____

Unterweisungsthema	Unterweisung am:	Unterschrift Oberführer
Atmung des Menschen, schädliche Gase, Sauerstoffmangel, Belastung im Atemschutz, Klimaeinsätze		
Einteilung der Atemschutzgeräte, Funktion des Sauerstoffselbstretters, Funktion des Kreislaufgerätes (BG 4)		
Plan für das Grubenrettungswesen, Pflichten der Grubenwehrmitglieder, Einsatzgrundsätze		
Einsatz der Grubenwehr Alarmierung, Ausrüstung Trupp 1 – 4		
Messen von Gasen elektr. Gasmessgeräte, Prüfröhrchen, Gasprobenahme für Vollanalysen		
Grubenbrände – Ursachen, Vorbeugung und Brandbekämpfung, Raum- und Objektinertisierung		
Grubenbild und Wetterführung		
Wiederbelebung; Umgang mit dem Oxylator und Defibrillator		
Anlegen Sauerstoffselbstretter; Anlegen der Flammenschutzkleidung		
Gewöhnungsübung im Atemschutz (Atemschutzmaske mit Partikelfilter)		
Gewöhnungsübung im Kreislaufgerät (1 Stunde)		
Standardübung der Grubenwehr		
Löschübung Schnellverschläge, Dammrohrmontage, Löschgeräte, Löschangriff mit Wasser und Pulver		
Theoretische Prüfung bestanden		
Dynavittest (erreichte Dynavitzahl .....)		
Nothelferausbildung vom		
Löschhelferausbildung vom		

Anlage 2

Grubenwehrübungen

Standardübung von zwei Stunden Dauer

Standardübungen werden bei Trockentemperaturen von ca. 30 °C durchgeführt.

Die Bekleidung der Übungsteilnehmer besteht aus Frottee-Unterwäsche und der Anzughose des Flammenschutzanzuges.

Es werden neben der Befahrung des Übungshauses 3 x 60 Schläge am Schlaggerät gezogen und eine Ausdauerleistung von 15 Minuten (auf dem Fahrradtrainer) erbracht.

Belastungsstufen für den Ausdauerteil der Grubenwehrstandardübung Länge des Ausdauerteils: 15 Minuten			
Gewicht (kg)	Anfangsleistung Länge 2 Min (W)	2. Stufe Ab der 3. Min. (W)	3. Stufe Ab der 6. Min. (W)
59 bis 62	75	95	115
63 bis 66	80	100	120
67 bis 70	85	105	125
71 bis 75	90	110	130
76 bis 79	95	115	135
80 bis 83	100	120	140
84 bis 87	105	125	145
88 bis 91	110	130	150
92 bis 95	115	135	155
96 bis 100	120	140	160
101 bis 105	125	145	165
105 bis 110	130	150	170
111 bis 115	135	155	175
116 bis 120	140	160	180

Übung mit Flammenschutzkleidung

Diese Übungen werden im Rahmen und nach Maßgabe der Einsatztabelle für Flammenschutzkleidung durchgeführt (z. B. t_{tr} = 28 °C und t_f = 20 °C => Übungsdauer 90 Minuten); die Übungsdauer richtet sich nach den Klimawerten entsprechend der Einsatztabelle für Flammenschutzkleidung (Anlage 6).

Die Bekleidung der Übungsteilnehmer ist die Flammenschutzkleidung.

Während der 90-Minuten-Übung werden von jedem Übungsteilnehmer am Schlaggerät zu Beginn 60 Schläge, in der Mitte 50 Schläge und am Ende 40 Schläge gezogen (Kraftteil) und 20 m Fahrte geklettert.

Sonstige Übungen

Bei den übrigen zweistündigen und vierstündigen Übungen im Übungsraum oder unter Tage werden je nach Bedarf und Ausbildungsauftrag auch andere grubenwehrbezogene Arbeiten, z. B. mit dem standortüblichen Equipment, Retten von Verunglückten, Erste Hilfe und Wiederbelebungsarbeiten, Errichten von Dämmen und Verschlägen und Brandbekämpfung, Entnehmen von Brandgasproben durchgeführt.

Anlage 3

Nachschulung in der Nothilfe

Lernziele sind insbesondere

- Kenntnisse über Strategien und Einsatzmittel bei der Bergung Verletzter – auch in nicht atembarer Atmosphäre,
- die Unterstützung der rettungsdienstlichen Versorgung von Verletzten bei Grubenunglücken oder Ereignissen mit mehreren Verletzten durch Betriebs- und Notärzte,
- die Zusammenarbeit mit den übrigen Fachkräften im Rettungsdienst im Rahmen der Rettungskette.

Ausbildungsdauer jährlich fünf Stunden. Abwechselnd werden entweder die Lerninhalte der allgemeinen Nachschulung oder die der speziellen Nachschulung vermittelt.

Lerninhalte der allgemeinen Nachschulung:

- Notfallpatient-Untersuchung und Kontrollen mit Übungen
- Herz-Lungen-Wiederbelebung ohne Hilfsmittel (1- und 2-Helfermethode) mit Übungen
- Rettung, Lagerung und Transport mit Übungen
- Grundregeln der psychischen Ersten Hilfe
- Rettungskette

Lerninhalte der speziellen Nachschulung:

- Herz-Lungen-Wiederbelebung mit Hilfsmitteln der Grubenwehr mit Übungen
- Hitzeerschöpfung, Hitzschlag
- Hängetrauma, Amputationsverletzungen, Verschüttungen
- aktuelles Schwerpunktthema

Lernmittel

Leitfaden der Nothelferausbildung der RAG oder Vergleichbares, Notfallkoffer Bergbau 2002, Vakuummatratze-Bergbau, einheitliche Schulungsunterlagen zu speziellen Themen.

Ausbilder

Allgemeine Nachschulung: Heilgehilfe mit Ausbilderqualifikation / ggf. Ausbilder einer anerkannten Hilfsorganisation.

Anlage 4

Vorschriften für das Anlegen von Atemschutzgeräten

1. Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung (PSS BG 4)

Reihenfolge des Anlegevorgangs

- Vorbereitung:

  Eiskerze einsetzen, Sitz der Dichtkappe auf dem Geräteanschlussstück kontrollieren, Bebänderung in Offenstellung bringen
- Anlegen der Atemschutzmaske:

  Kinn in die Kinntasche der Maske, Maskenbebänderung mit beiden Händen anziehen; zuerst die Nackenbebänderung, dann die Schläfenbänder anziehen und letztlich das Kopfband einstellen.
- Gerät schultern und Gurte anziehen
- Gerät Kurzprüfung unterziehen:

  Flaschenventil öffnen, Check der Batteriekapazität, Dichtprüfung des Hochdruckteiles, Kontrolle Betriebsmodusanzeige, Funktionscheck Minimumventil, Funktionscheck Restdruckwarnung, Flaschenventil ganz öffnen.
- Trupp in Reihe aufstellen
- Truppführer Atemschläuche anschließen
- Truppführer kontrolliert die Flaschendrücke, Mindestdruck 180 bar. Flaschendrücke werden im Übungs- bzw. Einsatzbuch notiert. Handzusatzknopf kurz drücken (Check des Öffnungszustandes des Ventils).
- Dichtprüfung Maske Geräteanschlussstück:

  Einatemschlauch zudrücken und über die Nase einatmen bis sich ein Unterdruck in der Maske einstellt.
- Bewegungslossensor nach Bedarf anktivieren.

2. Sauerstoffselbstretter

Anlegen im Grubenwehrtrupp bei Ausfall eines anderen Atemschutzgerätes:

- Öffnungshebel hochziehen und Spannband entfernen.
- Deckel abnehmen.
- Nasenklemme bzw. Stopfen aus dem Mundstück nehmen.
- Auf Kommando "Luft anhalten", dem Betroffenen den Atemanschluss abnehmen und Mundstück und Nasenklemme des Sauerstoffselbstretters anlegen.
- Sauerstoffselbstretter in beatmungsgerechter Position halten und dem Betroffenen das Atemschutzgerät abnehmen.
- Nackenband und Leibgurt umlegen und auf richtige Länge einstellen.
- Gasschutzbrille anlegen

Falls andere Atemschutzgeräte eingesetzt werden, sind die Mitarbeiter von der zuständigen Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, die den Einsatz begleiten, oder von ihnen besonders unterwiesene Truppführer der Grubenwehr für das Anlegen der Geräte verantwortlich.

Anlage 5

Regeln für das Prüfen und Warten von Geräten der Grubenwehr

1. Prüffristen und Prüfen von Atemschutzgeräten

Atemschutzgeräte werden mit einem geeigneten Prüfgerät nach der jeweils gültigen Prüfanleitung der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen geprüft. Bei ordnungsgemäßem Befund wird das Gerät als einsatzbereit gekennzeichnet (Datum und Unterschrift (Kurzzeichen) des Gerätewartes).

1.1 Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung

Prüfung (die letzte Prüfung darf nicht länger als 1 Monat zurückliegen):

- Dichtheit bei Überdruck,
- Warnsignal und Dichtheit bei Unterdruck,
- Überdruckventil,
- Dichtheit der Hoch- und Mitteldruckteile sowie Druckmesser,
- Flaschendruck,
- Aus- und Einatemventil,
- Vorspülung,
- Konstante Dosierung,
- Warnsignal, Anspringvolumen und Anspringdruck des Lungenautomaten,
- Handzusatzventil und Druckmesser,
- Geräteteile auf Beschädigungen überprüfen und auf das Verfalldatum der Alkalipatrone achten.

Die Ergebnisse der Prüfung werden einmal im Monat in das Prüfungsbuch eingetragen.

1.2 Sauerstoffselbstretter

Vor der Mitnahme	**Jährliche Prüfung**
Kontrolle der Unversehrtheit des Tragebehälters und der Plombierung	Dichtheit und Gesamtgewicht des verschlossenen Gerätes

Die Ergebnisse der jährlichen Prüfung werden in das Prüfungsbuch eingetragen.

2. Prüfen der Vollmasken

Vollmasken werden mindestens vierteljährlich, nach Einsätzen und Übungen sowie nach Reparaturen und Wartungsarbeiten (auch nach dem Wechsel der Sprechmembran) - entsprechend der Betriebsanleitung - mit einem Prüfgerät auf Dichtheit geprüft.

Das Ergebnis der vierteljährlichen Prüfung wird in das Prüfungsbuch eingetragen.

3. Prüfen von automatischen Wiederbelebungsgeräten

Wiederbelebungsgeräte werden nach der jeweils gültigen Prüfanleitung der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen geprüft. Nach ordnungsgemäßem Befund werden die Geräte als einsatzbereit gekennzeichnet (Datum und

Unterschrift (Kurzzeichen) des Gerätewartes). Es wird ein Prüfungsbuch geführt.

Wiederbelebungsgerät Oxylator FR 300/B- Bergbau:

Vor der Mitnahme	**Gesamtprüfung nach starker Beanspruchung und nach Instandsetzung benutzter Geräte spätestens im Abstand von zwei Monaten**	**Im Abstand von zwei Jahren**
Kontrolle des Sauerstoffvorrats	Vollständigkeit nach Stückliste, Sauerstoffvorrat	Sicherheitstechnische Kontrolle durch den Hersteller/ oder autorisierte Personen der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen
	Funktion des Lungenautomaten	
	Dichtheit der Hoch- und Mitteldruckteile	

4. Prüfen der Mess- und Hilfsgeräte

Mess- und Hilfsgeräte, die für den Einsatz der Grubenwehr bereitgehalten werden, werden monatlich geprüft, das Ergebnis wird in einem Prüfungsbuch eingetragen. Der Einsatz und die Überwachung von Handmessgeräten und tragbaren Messeinrichtungen erfolgen gemäß den entsprechenden Richtlinien der Bezirksregierung Arnsberg.

5. Überprüfen von Sauerstoffverteilern

Sämtliche Sauerstoffverteiler werden in Abständen von 6 Jahren vom Hersteller vollständig überholt. Die Überholung wird in Listen dokumentiert.

6. Überprüfen der Membranen und Dichtungen

6.1 Sauerstoffschutzgeräte

Dichtungen und Ventile aus Gummi oder Kunststoff werden mindestens einmal im Jahr geprüft (Alterung, Brüchigkeit, Verformung usw.). Sie werden spätestens alle 4 Jahre ausgewechselt, sofern nicht vom Hersteller kürzere Fristen angegeben sind.

6.2 Vollmasken für Regenerationsgeräte

Sprechmembranen, Dichtungen und Ventilscheiben werden nach jedem Einsatz geprüft (Alterung, Brüchigkeit, Verformung usw.). Spätestens alle 6 Jahre werden diese Teile ausgewechselt, sofern nicht vom Hersteller kürzere Fristen angegeben sind.

7. Reinigung und Desinfektion

7.1 Atemanschlüsse (Vollmasken) für Regenerationsgeräte

Die Atemanschlüsse werden nach jeder Benutzung gereinigt und desinfiziert. Werden mehrere Einsätze nacheinander von derselben Person durchgeführt, kann auf die Desinfektion verzichtet werden.

Alle Atemanschlüsse werden mindestens halbjährlich gereinigt und desinfiziert. Bei luftdicht verpackten Atemanschlüssen alle zwei Jahre.

7.2 Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung

Atembeutel, Minimumventil, Entwässerungsventil, Überdruckventil, Atemluftkühler und Faltenschläuche mit Ein- und Ausatemventil werden nach jeder Benutzung gereinigt und desinfiziert.

Atembeutel, Minimumventil, Entwässerungsventil, Überdruckventil, Atemluftkühler und Faltenschläuche mit Ein- und Ausatemventil und Faltenschläuche werden mindestens halbjährlich gereinigt und desinfiziert.

8. Umgang mit Sauerstoff

8.1 Allgemeines

Als Sauerstoff für Atemzwecke wird ausschließlich medizinischer Sauerstoff eingesetzt. Im Umfüllraum gilt Rauchverbot.

8.2 Räume

Alle Räume, in denen Sauerstoff umgefüllt oder gelagert wird, sind ausreichend be- und entlüftet. Die Türen dieser Räume sind Feuer hemmend ausgeführt, nach außen aufgehend und selbsttätig schließend.

8.3 Umfüllpumpe

Der Betrieb der Sauerstoffumfüllpumpe erfolgt nach Herstelleranweisung; demnach wird nach 25 Betriebsstunden bzw. mindestens halbjährlich eine Wartung durch den Hersteller oder durch autorisierte Personen der Hauptstellen für das Grubenrettungswesen durchgeführt. Bewegliche Druckleitungen werden einmal im Jahr durch einen Sachkundigen überprüft. Außerdem wird die Sauerstoffumfüllpumpe in Abständen von 4 Jahren durch einen Sachverständigen untersucht.

Sauerstoffvorratsflaschen werden in Abständen von 10 Jahren der amtlichen Druckprobe unterzogen.

8.4 Sauerstoffflaschen der Regenerationsgeräte

Sauerstoffflaschen mit 2 l Inhalt (auch 2,5 l Inhalt Flaschen des Oxylators) werden in Abständen von 5 Jahren amtlich geprüft. Die erfolgten Prüfungen werden in Listen erfasst. Es werden nur solche Flaschen gefüllt, deren Prüfdatum noch nicht abgelaufen ist. Vollständig entleerte und geprüfte Sauerstoffflaschen werden vor dem Füllen mit Sauerstoff gespült. Der Transport von Sauerstoff-

flaschen erfolgt ausschließlich mit aufgeschraubtem Verschlussstopfen.

Einsatzzeittabelle für Grubenwehren im Salzbergbau

Feuchttemperatur (°C)																						Trockentemperatur (°C)
21		22		23		24		25		26		27		28								
FL		LK	FL	LK	FL	LK	FL	LK	FL	LK	FL	LK	FL	LK	FL							
									120												34	
							120		115		105			entfällt							35	
linuten					120		115		105		100										36	
					115		110		100		95										37	
			120		110		105		95	120	90										38	
	120		110		105		100		95	115	85										39	
	115		105		100		95	120	90	110	85	100	80								40	
	110		100		95		90	115	85	105	80	95	80								41	
	105		95		95	120	85	110	85	100	80	90	75	80	70						42	
	100		95		90	115	85	105	80	95	75	85	75	75	70						43	
	95		90	120	85	110	80	100	80	90	75	80	70	75	65						44	
	95		90	115	85	105	80	95	75	85	70	80	70	70	65						45	
	90	120	85	110	80	100	80	90	75	85	70	75	65	70	60						46	
	85	115	85	105	80	100	75	85	70	80	70	70	65	65	60						47	
20	85	110	80	100	75	95	75	85	70	75	65	70	60	60	60						48	
15	85	105	80	95	75	90	70	80	70	75	65	65	60	60	55						49	
10	80	100	75	95	75	85	70	75	65	70	60	65	60	60	55						50	
05	80	100	75	90	70	85	70	75	65	70	60	60	60	55	55						51	
		95	75	85	70	80	65	70	60	65	60	60	55	55	55						52	
		90	70	85	70	75	65	70	60	65	60	60	55	50	50						53	
		85	70	80	65	75	60	65	60	60	55	55	55	50	50						54	
		85	70	80	65	70	60	65	60	60	55	55	50	50	50						55	

(ohne Jacke; leichte kurze Unterkleidung)
(ohne Haube + Handschuhe; leichte kurze Unterkleidung)

Anlage 6

Anlage 7a

Anlage 7a

Bergwerksgesellschaft: *esco*

Grubenwehr: *Beispiel*

An die Bergbehörde

Beispiel

Datum

00.00.2013

An die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen *Herne*

MELDUNG I

über den Einsatz der Grubenwehr mit Atemschutzgeräten

Anlage: Einsatzbericht

Einsatz auf dem Bergwerk

Beispiel

der Bergwerksgesellschaft

in der Zeit vom *00.00.* 20 *13* bis zum *00.00.* 20 *13*

Örtlichkeit (Sohle, Abteilung usw.)

Anlass des Einsatzes (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- ☐ Explosion oder Abflammung
- ☐ Fahrzeugbrand
- ☐ Fördergurtbrand
- ☐ Öffnen eines Brandfeldes
- ☐ Öffnen gesperrter bzw. abgedämmter Grubenbaue
- ☐ Austritt und/oder Ansammlung von CH_4, CO_2 sowie Sauerstoffmangel
- ☐ Sonstiges

Der Oberführer

Stempel und Unterschrift des Bergwerkbesitzers

Ausgeführte Arbeiten durch die Grubenwehr (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Rettung/Bergung

- ☐ Benutzung von Schleifkörben
- ☐ Erste Hilfe geleistet
- ☐ Wiederbelebungsarbeiten durchgeführt
- ☐ Einsatz Oxylator und/oder Defribrillator

Anzahl der geretteten Personen _____

Anzahl der tot geborgenen Personen

Brandbekämpfung

- ☐ Löschen
- ☐ Besondere wettertechnische Maßnahmen
- ☐ Abdichtung
- ☐ Inertisierung
- ☐ Ausräumen/Transport von Material
- ☐ Abdämmen

Öffnen eines Brandfeldes

- ☐ Erkunden
- ☐ Einengen des Brandfeldes
- ☐ Wiedergewinnen des Brandfeldes

Öffnen abgedämmter bzw. gesperrter Grubenbaue

- ☐ Erkunden
- ☐ Umsetzen einer Sperre bzw. eines Dammes
- ☐ Freispülen

Beseitigen schädlicher Gase

- ☐ Erkunden
- ☐ Abdichten
- ☐ Freispülen

Sonstige Arbeiten _____

_____

Eingesetzte Grubenwehren			
Name der Grubenwehr		Anzahl der Grubenwehr-Mannschichten	Anzahl der Atemschutzeinsätze
1.	***Beispiel***	***30***	***20***
2.			
3.			
4.			
5.			
	Summe	***30***	***20***

Grubenwehrbelegung			
Datum	Uhrzeit	Anzahl der Wehr-mitglieder	Bemerkungen

Art der eingesetzten Atemschutzgeräte		
		Anzahl der Einsätze
[x]	Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung Typ: ***Dräger BG4***	
[ ]	Schlauchgeräte Typ:	
[ ]	Behältergeräte Typ:	
[ ]	Sauerstoffselbstretter Typ:SSR 90	
	Summe	

Lage der Bereitschaftsstelle(n)/Ortsbezeichnung (siehe auch beigefügter Grubenriß)	
1.	
2.	
3.	

Ort(e) der Grubenwehraktivitäten (siehe auch beigefügten Grubenriss)		Art der Aktivität (Erkundung, Löscharbeiten usw.)
1.		

Besondere Vorkommnisse

Sind bei diesem Grubenwehreinsatz Störungen an Atemschutzgeräten oder im Befinden von
Geräträgern aufgetreten?

☐ nein ☐ ja (Meldung II beigefügt)

Wurden Sauerstoffselbstretter beatmet?

☐ ja Anzahl _____ ☐ nein

Sonstiges (Erfahrungen und Vorschläge)

Anlage 7b

Bergwerksgesellschaft: _____

Grubenwehr: ***Beispiel*** _____

An die Bergbehörde (nur bei Unfällen mit Personenschäden

Beispiel _____ Datum _____

An die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen ***Herne*** _____

M E L D U N G I I

über Störungen an Atemschutzgeräten/
Unfälle mit Atemschutzgeräten
der Grubenwehr

Störung/Unfall aufgetreten bei

- ☐ Einsatz
- ☐ Übung
- ☐ Prüfung

Erkennbare Funktionsstörung des Atemschutzgerätes

_____

Art und Folgen des Unfalls

Der Oberführer _____

Stempel und Unterschrift des Bergwerkbesitzers _____

1. Personalien der betroffenen Person

Name: _____ Vorname: _____ Alter: _____

Stellung im Betrieb: _____ Stellung in der Wehr: _____

Mitglied der Grubenwehr seit: _____

Ort des Vorfalls _____

Datum: _____ 20 *13* Uhrzeit _____

Wie lange hat der Betroffene bis zum Vorfall im Gerät gearbeitet? _____

Hat der Betroffene vor dem Vorfall über Beschwerden geklagt? _____

Wenn ja, über welche? _____

Physische Vorbelastung vor dem Vorfall?

- ☐ Keine
- ☐ Arbeit
- ☐ Freizeit

Tätigkeit während des Vorfalls ***Anlegen der Atemschutzgeräte***

2. Verwendetes Atemschutzgerät

Art des Gerätes ***Dräger BG4*** Atemanschluss ***Vollmaske***

Hersteller und Baujahr _____

Wer hat das Gerät vor dem Vorfall geprüft? _____ wann? _____

Wann ist das Gerät vor dem Vorfall zuletzt benutzt worden? _____

Von wem? _____

Wurde die Flasche unmittelbar nach dem Vorfall geschlossen? _____ durch wen? _____

Druck der Sauerstofffla-sche/Atemluftflasche _____

Wann wurde das Gerät der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen übergeben? _____

3. Angaben zum Atemschutzeinsatz

Im Ernstfall (vergl. Meldung vom .....) _____

Bei Übungen (Art der Übung)

_____

Wo fand die Übung statt? _____

_____

Angaben über die Umgebungsbedingungen

Wettermenge _____ m^3/min

Wettergeschwindigkeit _____ m/s

Trockentemperatur t_t = _____ °C

Feuchttemperatur t_f = _____ °C

Welche schädlichen Gase waren an der Unfallstelle vorhanden und in welcher Konzentration

keine schädlichen Gase, Vorfall ereignete sich an der Bereitschaftsstelle

War Rauch vorhanden? _____

Sichtweite? _____ m

Weitere Angaben _____

4. Angaben zur Prüfung

Funktionsstörung an

- ☐ Ein-/Ausatemventilen
- ☐ Sauerstoffverteiler
- ☐ Lungenautomat
- ☐ Überdruckventil
- ☐ Sonstiges

Art der Funktionsstörung/Bemerkungen

Bergwerksgesellschaft:

_____

Grubenwehr:

_____

_____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

An die

Hauptstelle für das Grubenrettungswesen Datum

1. Planstärke und Zusammensetzung

Oberführer	stellv. Oberführer	Truppführer	Wehrmänner	Hauptgerätewart	Gerätewarte	Zusammen

Die Planstärke wurde am

_____ 20 ____ im Einvernehmen mit der Hauptstelle für das Gruben-Rettungswesen festgelegt.

2. Alarmierung (Alarmsystem usw.)

_____

_____

_____

_____

_____

3. Sicherstellung der Einsatzbereitschaft an Tagen der Betriebsruhe

5. Grubenrettungsstelle

Die Grubenrettungsstelle befindet sich:

_____

_____

Weitere Geräteräume befinden sich:

_____

_____

Der Grubenwehr steht ein Übungsraum zur Verfügung, dieser liegt:

_____

_____

6. Ausrüstung (Stichtag: . . . . . die Angaben werden jeweils mit dem Jahresbericht der Grubenwehr aktualisiert.)

Regenerationsgeräte für Arbeit und Rettung	Anzahl
Atemschutzmasken	
Sauerstoffselbstretter	

7. **Sonstige Angaben** (Ergänzungen und Änderungen zum "Plan für das Grubenrettungswesen")

Anlage 9

Fitnesstest der Grubenwehr

Der Test wird im Höchstabstand von zwei Jahren an sportmedizinisch überprüften und geeigneten Geräten durchgeführt. Es werden die Muskelgruppen Rücken, Bauch, Kniestrecker, Kniebeuger, Schulter und Brust getestet.

Zu erreichende Mindestwerte (Drehmomente):

- Rückenmuskulatur : 3,6 Nm / kg Körpergewicht
- Bauchmuskulatur: 1,8 Nm / kg Körpergewicht
- Kniestrecker: 4,8 Nm / kg Körpergewicht
- Kniebeuger: 3,3 Nm / kg Körpergewicht
- Schulter: 1,7 Nm / kg Körpergewicht
- Brust: 2,0 Nm / kg Körpergewicht

Anmerkung:

Die o.g. Werte wurden spezifisch an Geräten der Fa. David International Ltd., Neu-Ulm ermittelt. Werte vergleichbarer Geräte anderer Hersteller müssen den festgelegten Mindestwerten angepasst werden.

Beurteilung:

Je Muskelgruppe kann bei Erreichen der o. g. Mindestwerte ein Punkt erzielt werden (insgesamt maximal 6 Punkte). Für das Bestehen des Tests werden 4 Punkte benötigt. Wird der Test nicht bestanden, soll er nach einem Training innerhalb eines halben Jahres wiederholt werden.

Im Rahmen des Wiederholungstests kann nach fachlichem Ermessen ggf. eine zusätzliche Untersuchung an einem geeigneten Gerät zum Test der Rumpfmuskulatur durchgeführt und in die Bewertung einbezogen werden.

Jedes Grubenwehrmitglied erhält eine gezielte Trainingsempfehlung und legt das Ergebnis des Tests, ggf. auch des Wiederholungstests, bei der jeweils hierauf folgenden arbeitsmedizinischen Untersuchung dem Arzt vor.

Ein wiederholtes Nichtbestehen des Tests ist ein Ausschlusskriterium für die Grubenwehr-mitgliedschaft. In einem solchen Fall ist das Ergebnis dem zuständigen Arbeitsmediziner unverzüglich vorzulegen. Grubenwehrmitglieder über 50 Jahre müssen zum Schutz ihrer Gesundheit einmal pro Jahr einen erfolgreichen Test nachweisen.

Zusätzlich wird am Testtag ein Ausdauerleistungstest zur individuellen Trainingssteuerung durchgeführt.

09.05.1986 18.42.6-2-8	**Plan für die Ausbildung von Explosionsschutzsteigern**	A 4.7

An die Bergämter des Landes NW

Betr.: Ausbildung von Explosionsschutzsteigern

Der Steinkohlenbergbauverein in Essen hat mit Schreiben vom 1.4.1986 den 'Plan für die Ausbildung von Staubsteigern' vorgelegt. Diesem Plan hat das Landesoberbergamt nach § 44 der Bergverordnung des Landesoberbergamts Nordrhein-Westfalen für die Steinkohlenbergwerke (BVOSt) vom 20.2.1970 zugestimmt.

Der beiliegende Plan tritt an die Stelle des bisher geltenden 'Plan für die Ausbildung zum Staubsteiger' für den folgende Zustimmungen erteilt wurden:

Oberbergamt in Bonn vom 12.4.1966 - 42 IV 146/66 - i.d.F. vom 31.7.1969 - 31.25./4 -

Oberbergamt in Dortmund vom 29.4.1966 - 23/10-112.44/2461/66 - i.d.F. vom 23.7.1969 - 18.42.6 I 2 -

Diese Zustimmungen habe ich widerrufen.

Dortmund, den 09.05.1986

Landesoberbergamt NW
In Vertretung:

P i l g r i m

(Dieser Plan ist auch in Heftform unter der Verlagsnummer 354 (Ausgabe Mai 1986) beim Bellmann-Verlag, 4600 Dortmund 1, Postfach 13, erschienen.)

1. Allgemeines

1.1. Rechtliche Grundlagen

Nach § 42 Abs. 1 BVOSt ist für die Überwachung der Maßnahmen und Einrichtungen zur Sicherung gegen Kohlenstaubexplosionen unter Tage ein Explosionsschutzsteiger zu bestellen.

Nach § 42 Abs. 2 BVOSt müssen Explosionschutzsteiger nach einem der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie anzuzeigenden Plan ausgebildet worden sein.

1.2. Persönliche Voraussetzungen

An der Ausbildung nehmen Personen teil, die die zur Erfüllung der Aufgaben und Befugnisse einer verantwortlichen Person im Steinkohlenbergbau unter Tage erforderliche Fachkunde, Zuverlässigkeit und körperliche Eignung besitzen.

2. Dauer, Gliederung und Inhalt der Ausbildung

Die Ausbildung erfolgt in einem überbetrieblichen Lehrgang von 10 Tagen Dauer. Sie besteht aus einer theoretischen Ausbildung, Besichtigungen und Grubenfahrten und umfaßt folgende Sachgebiete:

- Vorschriften für die Sicherung gegen Kohlenstaubexplosionen
- Entstehung und Eigenschaften von Kohlenstäuben
- Entstehung und Verlauf von Explosionen unter Tage
- Maßnahmen gegen Entstehung und Ansammlung von Kohlenstaub
- Unschädlichmachen von Kohlenstaubablagerungen
- Maßnahmen zum Aufhalten und Löschen von Explosionen unter Tage
- Überwachung der Maßnahmen und Einrichtungen zur Sicherung gegen Kohlenstaubexplosionen unter Tage.

3. Ausbildungsabschluß und Teilnahmebescheinigung

Die Ausbildung wird durch einen Leistungsnachweis abgeschlossen.
Über die erfolgreiche Teilnahme an der Ausbildung wird eine Bescheinigung entsprechend anliegendem Muster ausgefertigt.

4. Fortbildung

In Fortbildungsveranstaltungen, die bei Bedarf, spätestens nach Ablauf von 3 Jahren stattfinden, werden die Explosionsschutzsteiger über den jeweiligen Stand, insbesondere über Weiterentwicklungen der Maßnahmen und Einrichtungen zur Sicherung gegen Kohlenstaubexplosionen unter Tage unterrichtet.

5. Organisation und Durchführung

Die Ausbildung und Fortbildung von Explosionsschutzsteigern wird im Auftrage der Bergbauunternehmen vom Steinkohlenbergbauverein unter Beteiligung der Versuchsgrubengesellschaft mbH und der Bergbau-Versuchsstrecke durchgeführt.

Vorstehendem 'Plan für die Ausbildung von Staubsteigern' einschließlich der Anlage 'Bescheinigung

über die Ausbildung zum Staubsteiger' wird nach § 44 der Bergverordnung des Landesoberbergamts Nordrhein-Westfalen für die Steinkohlenbergwerke (BVOSt) vom 20.2.1970 zugestimmt.

Geschäftszeichen 18.42.6-2-8

Dortmund, den 9.5.1986

Landesoberbergamt NW

In Vertretung:

P i l g r i m

Anlage

Bescheinigung

über die

Ausbildung zum Staubsteiger

Herr _____

geboren am _____

von _____

hat an der

Ausbildung zum Staubsteiger

nach dem Plan für die Ausbildung von Staubsteigern, dem das Landesoberbergamt Nordrhein-Westfalen am 9. 5. 1986 unter dem Geschäftszeichen 18.42.6–2–8 zugestimmt hat, mit Erfolg teilgenommen.

Essen-Kray, den _____

STEINKOHLENBERGBAUVEREIN

25.07.1994 24.8-1-18	**Ausbildungspläne nach den Brandschutz-Richtlinien für den Steinkohlenbergbau über Tage**	A 4.7

An die Bergämter des Landes Nordrhein-Westfalen

Betr.: Ausbildung von Brand- und Explosionsschutzbeauftragten und von Brandschutz-gerätewarten im Steinkohlenbergbau über Tage

Die DMT - Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH hat den aktualisierten Plan für die Ausbildung von Brand- und Explosionsschutzbeauftragten und den Plan für die Ausbildung von Brandschutzgerätewarten im Steinkohlenbergbau über Tage vorgelegt.

Diesen in der Anlage beigefügten Plänen hat das Landesoberbergamt Nordrhein - Westfalen nach Nr. 6.1 und Nr. 9.2 der Richtlinien des Landesoberbergamts NW für den Brandschutz im Steinkohlenbergbau über Tage (Brandschutz - Richtlinien über Tage) vom 4.7.1991 (SBl. A 2.7) zugestimmt.

Der erstgenannte Plan ersetzt den bisherigen Plan für die Ausbildung von Brand- und Explosions-schutzbeauftragten im Steinkohlenbergbau über Tage, dessen Zustimmung vom 16.1.1985 damit gegenstandslos geworden ist.

Dortmund, den 25.07.1994

Landesoberbergamt NRW

F o r n e l l i

Anlage 1

Plan für die Ausbildung
von Brand- und Explosionsschutzbeauftragten
im Steinkohlenbergbau über Tage

Stand: Juni 1994

1. Allgemeines

1.1. Rechtliche Grundlagen

Aufgrund der Bergverordnung des Landesoberbergamtes Nordrhein - Westfalen für die Steinkohlenbergwerke (BVOSt) vom 20.2.1970 (in der derzeit gültigen Fassung) und der Richtlinien des Landesoberbergamtes Nordrhein - Westfalen für den Brandschutz im Steinkohlenbergbau über Tage (Brandschutz - Richtlinien über Tage) vom 4.7.1991 ist zur Überwachung der Maßnahmen und Einrichtungen des Brand- und Explosionsschutzes ein Beauftragter zu bestellen. Der örtliche Zuständigkeitsbereich dieser Person soll demjenigen des in Betracht kommenden Betriebsleiters oder Betriebsführers entsprechen. Für die Ausbildung von Brand- und Explosionsschutzbeauftragten kommen bestellte Personen in Frage, die eine Aufsichtstätigkeit in Betrieben des Steinkohlenbergbaus ausgeübt haben bzw. ausüben und die möglichst über Erfahrungen auf dem Gebiet des Brand- und Explosionsschutzes verfügen (z.B. als ehemalige Mitglieder einer Betriebs-, Werkfeuerwehr oder Gasschutzwehr).

1.2 Allgemeine Zielsetzung

Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung von Kenntnissen auf dem Gebiet des Brand- und Explosionsschutzes.

Nach Abschluß der Ausbildung soll der Teilnehmer in der Lage sein, die Aufgaben als Brand- und Explosionsschutzbeauftragter fachgerecht zu erfüllen.

2. Gliederung und Ausbildung

2.1. Sachliche Gliederung

Die Ausbildung gliedert sich in

- **eine betriebliche und**
- **eine überbetriebliche Ausbildung.**

Sie wird bei Bedarf durch Fortbildungsveranstaltungen ergänzt.

2.1.1 Betriebliche Ausbildung

Dieser Teil der Ausbildung erfolgt in den Betrieben. Inhalt und Durchführung richten sich nach den Betriebserfordernissen unter Berücksichtigung der Fähigkeiten und Vorkenntnisse der auszubildenden Personen.

Zu der betrieblichen Ausbildung gehören die Teilnahme an Betriebsbegehungen und an Besichtigungen der Brand- und Explosionsschutzeinrichtungen sowie von Stellen für die Wartung und Instandsetzung brandschutztechnischer Geräte und Einrichtungen.

2.1.2 Überbetriebliche Ausbildung

Die überbetriebliche Ausbildung wird im Auftrag der Bergbauunternehmen von der DMT - Fachstelle für Brand- und Explosionsschutz über Tage - Bergbau - Versuchsstrecke, Dortmund, der DMT - Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH, durchgeführt.

2.1.3 Fortbildung

In Fortbildungsveranstaltungen werden den Brand- und Explosionsschutzbeauftragten insbesondere bedeutsame Fort- und Weiterentwicklungen auf dem Gebiet des Brand- und Explosionsschutzes vermittelt.

2.2 Zeitliche Gliederung

Die Dauer der betrieblichen Ausbildung und der Fortbildung richtet sich nach den jeweiligen Erfordernissen.

Die überbetriebliche Ausbildung dauert insgesamt 10 Arbeitstage.

3. Inhalte der betrieblichen und überbetrieblichen Ausbildung

Dem Ausbildungsziel entsprechend werden zu folgenden Themen Kenntnisse vermittelt:

3.1 Vorschriften für den Brand- und Explosionsschutz

- **allgemeingültige Regelungen**
- **bundes- und landesrechtliche Vorschriften**
- **bergbehördliche Regeln**
- **technische Regeln**

3.2 Überblick und Einführung

- **Grundlagen der Verbrennungs- und Explosionsvorgänge**
- **Beurteilungskriterien brennbarer Stoffe (Kennwerte und Klassen von brennbaren Gasen, Flüssigkeiten, Dämpfen, Stäuben und Stoffen)**

3.3 Brandschutzbedürftige und explosionsgefährdete Bereiche, Räume und Anlagen

- **Abgrenzung und Kennzeichnung**
- **brandschutzbedürftige Räume, Anlagen und Einrichtungen**
- **explosionsgefährdete Bereiche, Räume und Anlagen**

3.4 Brandschutz

3.4.1 Branderkennung und -meldung

- **Sinneswahrnehmung**
- **Meßgeräte**
- **Brandmeldeanlagen**

- **Feuermelder**

3.4.2 Feuerlöschkräfte

- **Löschhelfer**
- **Löschmannschaften, Betriebsfeuerwehren**
- **Werkfeuerwehren**
- **Mitglieder von Gasschutzwehren**
- **Aufsichtspersonen**
- **Hilfeleistungsfeuerwehren**

3.4.3 Alarmierung der Feuerlöschkräfte

3.4.4 Baulicher Brandschutz

- **Baustoffe und Bauteile**
- **Brandabschnitts - Unterteilung**
- **Rettungs- und Fluchtwege**
- **Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen und -anlagen**

3.4.5 Löschwasserversorgung

- **Löschwassermengen**
- **Löschwasser - Entnahmestellen**
- **Löschwasserleitungsnetz**

3.4.6 Löschwasserrückhaltung

3.4.7 Löschmittel und ihre Wirkungsweise

3.4.8 Feuerlöschgeräte, -anlagen und -einrichtungen

- **Feuerlöschgeräte**
- **Feuerlöscheinrichtungen**
- **Feuerlöschanlagen**

3.5 Vorbeugender und konstruktiver Explosionsschutz

3.5.1 Verhindern oder Einschränken explosionsfähiger Atmosphären

- **Raumluftüberwachung**
- **Lüftung**
- **Inertisierung**

3.5.2 Verhindern von Zündquellen

- **elektrische Anlagen und Betriebsmittel**
- **mechanische und elektrostatische Funken**
- **Flammen, heiße Gase, heiße Oberflächen**
- **pyrophore Stoffe**

3.5.3 Beschränken von Explosionsauswirkungen

- **druckfeste Bauweise**
- **Druckentlastung**
- **Unterdrückung**

3.6 Arbeiten in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen, Räumen und Anlagen

- **Schweiß-, Brenn-, Löt-, Trenn- und Schleifarbeiten**
- **Außerbetriebnahme, Öffnen, Wiederinbetriebnahme von Leitungen und Apparaten für brennbare Gase**
- **Umgang mit brennbaren Gasen und Flüssigkeiten**

3.7 Pläne für den Brand- und Explosionsschutz über Tage

3.8 Überwachung der Maßnahmen und Einrichtungen des Brand- und Explosionsschutzes

- **Unterweisung der Löschhelfer und Aufsichtspersonen**
- **Überprüfungen und Prüfungen**
- **Nachweise**
- **Brandschauen.**

4. Ausbildungsabschluß

Die Ausbildung wird durch einen Leistungsnachweis abgeschlossen.
Über die erfolgreiche Teilnahme an der Ausbildung wird eine Bescheinigung ausgefertigt (Anhang).

Vorstehendem Plan für die Ausbildung von Brand- und Explosionsschutzbeauftragten im Steinkohlenbergbau über Tage stimme ich gemäß Nr. 6.1 der Richtlinien des Landesoberbergamts NW für den Brandschutz im Steinkohlenbergbau über Tage (Brandschutz - Richtlinien über Tage) vom 4.7.1991 -24.8-1-18 - zu.

Geschäftszeichen: 24.8-1-18

Dortmund, den 25.7.1994

Landesoberbergamt NRW

F o r n e l l i

Anhang zu Anlage 1

Bescheinigung

über die Ausbildung zum Brand- und Explosionsschutzbeauftragten

Herr _____ geboren am _____

von der _____

hat an der Ausbildung zum

Brand- und Explosionsschutzbeauftragten

gemäß dem 'Plan für die Ausbildung von Brand- und Explosionsschutzbeauftragten im Steinkohlenbergbau über Tage', dem das Landesoberbergamt Nordrhein - Westfalen am 25.7.94 unter dem Geschäftszeichen 24.8.-1-18 zugestimmt hat, mit Erfolg teilgenommen.

Die **betriebliche Ausbildung** erfolgte unter der Leitung von

Herrn _____

bei _____

Für die betriebliche Ausbildung

_____ _____

(Ort, Datum) (Unterschrift, Name, Dienststellung)

Die **überbetriebliche Ausbildung** erfolgte bei der DMT - Fachstelle für Brand- und Explosionsschutz über Tage, Bergbau - Versuchsstrecke, Dortmund, in der Zeit

vom _____ bis _____

und

vom _____ bis _____

Dortmund, den _____

DMT - Fachstelle für

Brand- und Explosionsschutz

Bergbau - Versuchsstrecke Lehrgangsleiter

_____ _____

Anlage 2

Plan für die Ausbildung von Brandschutzgerätewarten im Steinkohlenbergbau über Tage

Stand: Juni 1994

1. Allgemeines

1.1. Rechtliche Grundlagen

Aufgrund der Richtlinien des Landesoberbergamtes Nordrhein - Westfalen für den Brandschutz im Steinkohlenbergbau über Tage (Brandschutz - Richtlinien über Tage) vom 4.7.1991 sind zur Überwachung der Maßnahmen und Einrichtungen des Brandschutzes Brandschutzgerätewarte zu benennen. Der örtliche Zuständigkeitsbereich dieser Personen soll demjenigen des in Betracht kommenden Brand- und Explosionsschutzbeauftragten entsprechen. Für die Ausbildung von Brandschutzgerätewarten kommen Personen in Frage, die möglichst über Erfahrungen auf dem Gebiet des Brandschutzes verfügen (z.B. als ehemalige Mitglieder einer Betriebs-, Werkfeuerwehr oder Gasschutzwehr).

1.2 Allgemeine Zielsetzung

Nach Abschluß der Ausbildung soll der Teilnehmer in der Lage sein, die Aufgaben als Brandschutzgerätewart fachgerecht zu erfüllen.

Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung von Kenntnissen auf dem Gebiet des Brandschutzes.

2. Gliederung und Ausbildung

2.1. Sachliche Gliederung

Die Ausbildung gliedert sich in

- eine betriebliche und
- eine überbetriebliche Ausbildung.

Sie wird bei Bedarf durch Fortbildungsveranstaltungen ergänzt.

Zu der betrieblichen Ausbildung gehören die Teilnahme an Betriebsbegehungen und an Besichtigungen der Brand- und Explosionsschutzeinrichtungen sowie von Stellen für die Wartung und Instandsetzung brandschutztechnischer Geräte und Einrichtungen.

2.1.1 Betriebliche Ausbildung

Dieser Teil der Ausbildung erfolgt in den Betrieben. Inhalt und Durchführung richten sich nach den Betriebserfordernissen unter Berücksichtigung der Fähigkeiten und Vorkenntnisse der auszubildenden Personen.

2.1.2 Überbetriebliche Ausbildung

Die überbetriebliche Ausbildung wird im Auftrag der Bergbauunternehmen von der DMT - Fachstelle für Brand- und Explosionsschutz über Tage - Bergbau - Versuchsstrecke der DMT - Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH, durchgeführt.

2.1.3 Fortbildung

In Fortbildungsveranstaltungen werden den Brandschutzgerätewarten insbesondere bedeutsame Fort- und Weiterentwicklungen auf dem Gebiet des Brandschutzes vermittelt.

2.2 Zeitliche Gliederung

Die überbetriebliche Ausbildung dauert mindestens 4 Arbeitstage.

Die Dauer der betrieblichen Ausbildung und der Fortbildung richtet sich nach den jeweiligen Erfordernissen.

3. Inhalte der betrieblichen und überbetrieblichen Ausbildung

Dem Ausbildungsziel entsprechend werden zu folgenden Themen Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt:

3.1 Vorschriften für den Brandschutz

- allgemeingültige Regelungen
- bundes- und landesrechtliche Vorschriften
- bergbehördliche Regeln
- technische Regeln
- Prüfanweisungen für Feuerlöscher

3.2 Überblick und Einführung

- Grundlagen der Verbrennung
- Löschmittel und ihre Wirkungsweise

3.3 Brandschutzbedürftige Räume und Anlagen

- Abgrenzung und Kennzeichnung
- brandschutzbedürftige Räume, Anlagen und Einrichtungen

3.4 Branderkennung und -meldung

- Sinneswahrnehmung
- Meßgeräte
- Brandmeldeanlagen
- Feuermelder

3.5 Feuerlöschkräfte

- Löschhelfer
- Löschmannschaften, Betriebsfeuerwehren
- Werkfeuerwehren

- Hilfeleistungsfeuerwehren

3.6 Alarmierung der Feuerlöschkräfte

3.7 Baulicher Brandschutz

- Baustoffe und Bauteile
- Brandabschnitts - Unterteilung
- Rettungs- und Fluchtwege
- Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen und -anlagen

3.8 Löschwasserversorgung

- Löschwassermengen
- Löschwasser - Entnahmestellen
- Löschwasserleitungsnetz

3.9 Löschwasserrückhaltung

3.10 Feuerlöschgeräte, -anlagen und -einrichtungen

- Rechtsgrundlagen, Prüfvorschriften, Normen
- Aufbau und Wirkungsweise von Feuerlöschgeräten
- Prüfung und Wartung, Instandsetzung von Feuerlöschgeräten
- Aufbau und Wirkungsweise von Feuerlöscheinrichtungen und -anlagen.

4. Ausbildungsabschluß

Die Ausbildung wird durch einen Leistungsnachweis abgeschlossen.

Über die erfolgreiche Teilnahme an der Ausbildung wird eine Bescheinigung ausgefertigt (Anhang).

Vorstehendem Plan für die Ausbildung von Brandschutzgerätewarten im Steinkohlenbergbau über Tage stimme ich gemäß Nr. 9.2 der Richtlinien des Landesoberbergamtes NW für den Brandschutz im Steinkohlenbergbau über Tage (Brandschutz - Richtlinien über Tage) vom 4.7.1991 - 24.8-1-18 - zu.

Geschäftszeichen: 24.8-1-18

Dortmund, den 25.7.1994

Landesoberbergamt NRW

F o r n e l l i

Anhang zu Anlage 2

Bescheinigung

über die Ausbildung zum Brandschutzgerätewart

Herr _____ geboren am _____

von der _____

hat in der Zeit vom _____ bis _____

an der Ausbildung zum

Brandschutzgerätewart

für den Bergbau über Tage

gemäß dem 'Plan für die Ausbildung von Brandschutzgeratewarten im Steinkohlenbergbau über Tage', dem das Landesoberbergamt Nordrhein - Westfalen am 25.07.94 unter dem Geschäftszeichen 24.8-1-18 zugestimmt hat, mit Erfolg teilgenommen.

Das **Ausbildungsprogramm** umfaßte u.a. folgende Bereiche:

- Rechtsgrundlagen (Vorschriften, Pläne)
- Anwendung und Wirkungsweise von Löschmitteln
- Prüfung, Wartung und Instandsetzung von Feuerlöschgeräten nach Norm
- Prüfung und Wartung von Feuerlöscheinrichtungen und -anlagen
- Schriftliche Erfolgskontrolle

Dortmund, den _____

DMT - Fachstelle für Brand- und Explosionsschutz

Bergbau - Versuchsstrecke Lehrgangsleiter

_____ _____

Plan für die Ausbildung von Brandschutzgerätewarten

im Steinkohlenbergbau unter Tage

Stand: September 2007

1. Allgemeines

1.1. Rechtliche Grundlagen

Aufgrund der Richtlinien für den Brandschutz im Steinkohlenbergbau unter Tage (Brandschutz-Richtlinien) vom 19.12.2001 – 83.18.8-2000-13 - sind zur Überwachung der Maßnahmen und Einrichtungen des Brandschutzes Brandschutzgerätewarte zu benennen.

Für die Ausbildung von Brandschutzgerätewarten kommen Personen in Frage, die möglichst über Erfahrungen auf dem Gebiet des Brandschutzes verfügen.

1.2 Allgemeine Zielsetzung

Nach Abschluss der Ausbildung soll der Teilnehmer in der Lage sein, die Aufgaben als Brandschutzgerätewart fachgerecht zu erfüllen.

Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung von Kenntnissen auf dem Gebiet des Brandschutzes.

2. Gliederung und Ausbildung

2.1. Sachliche Gliederung

Die Ausbildung gliedert sich in

- eine betriebliche und
- eine überbetriebliche Ausbildung.

Sie wird bei Bedarf durch Fortbildungsveranstaltungen ergänzt.

Zu der betrieblichen Ausbildung gehören die Teilnahme an Betriebsbegehungen der Brandschutzeinrichtungen und die Wartung und Instandsetzung brandschutztechnischer Geräte und Einrichtungen.

2.1.1 Betriebliche Ausbildung

Dieser Teil der Ausbildung erfolgt in den Betrieben.
Inhalt und Durchführung richten sich nach den Betriebserfordernissen unter Berücksichtigung der Fähigkeiten und Vorkenntnisse der auszubildenden Personen.

2.1.2 Überbetriebliche Ausbildung

Die überbetriebliche Ausbildung wird von der Haupstelle für das Grubenrettungswesen der DSK durchgeführt.

2.1.3 Fortbildung

In Fortbildungsveranstaltungen werden den Brandschutzgerätewarten insbesondere bedeutsame Fort- und Weiterentwicklungen auf dem Gebiet des Brandschutzes vermittelt.

2.2 Zeitliche Gliederungen

Die überbetriebliche Ausbildung dauert mindestens 3 Arbeitstage.
Die Dauer der betrieblichen Ausbildung und der Fortbildung richtet sich nach den jeweiligen Erfordernissen.

3. Inhalte der betrieblichen und überbetrieblichen Ausbildung

Dem Ausbildungsziel entsprechend werden zu folgenden Themen Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt:

- Bergbehördliche Brandschutzvorschriften
- Prüfvorschriften und Normen
- Überwachung und Prüfung der BuT- Feuerlöschgeräte
- Grundlagen der Verbrennung
- Atemgifte
- tragbare Messgeräte für Gas und Temperatur
- Gasprobennahme
- Grundlagen der Entstehung, Verhütung, Erkennung und Bekämpfung von Grubenbränden
- Löschmittel und ihre Wirkungsweise
- Aufbau von BuT- Feuerlöschgeräten
- Aufbau, Einbau und Überprüfung von Selbsttätigen Wasserlösch- und Schaumlöschanlagen
- Aufbau, Einbau und Überprüfung von BuT Einrichtungen und Anlagen
- Erstellung und Überprüfung von Dämmen
- Brandschutz in Gurtförderstrecken
- Brandschutz in maschinellen Streckenvortrieben und Abbaubetrieben
- Aufbau der Inertisierung

Praktische Handhabung

- der BuT-Feuerlöschgeräte
- der BuT-einrichtungen und -anlagen
- Wassermengenmessung
- Wiederherstellen von benutzten BuT-Feuerlöschgeräten
- Anbohrvorrichtung
- Gas - Messgeräten
- Gasprobennahme

4. Ausbildungsabschluß

Über die Teilnahme an der Ausbildung wird eine Bescheinigung ausgefertigt (Anhang).

5. Nachschulung

Die Nachschulung ist jährlich und mit einer Dauer von einem Tag durchzuführen

Anhang

Bescheinigung

über die Ausbildung zum Brandschutzgerätewart

Herr _____ geboren am _____

vom _____

hat in der Zeit vom _____ bis _____

an einem Lehrgang

Brandschutzgerätewart unter Tage

gemäß dem 'Plan für die Ausbildung von Brandschutzgerätewarten im Steinkohlenbergbau unter Tage', dem die Bezirksregierung Arnsberg-Abteilung Bergbau und Energie- am **20.09.2007** unter dem Geschäftszeichen **83.18.43.5-2007-1** zugestimmt hat, teilgenommen.

Das **Ausbildungsprogramm** umfasste u.a. folgende Punkte:

- Rechtsgrundlagen (Vorschriften, Pläne)
- Anwendung und Wirkungsweise von Löschmitteln
- Prüfung, Wartung und Instandsetzung von Feuerlöschgeräten
- Prüfung und Wartung von Feuerlöscheinrichtungen und -anlagen

Herne, den _____

29.11.2002 83.16.4-2002-1	**Plan für die Ausbildung zum Lokomotivführer**	A 4.11

An die Bergämter des Landes Nordrhein-Westfalen

Betr.: Plan für die Ausbildung zum Lokomotivführer

Die Deutsche Steinkohle AG hat der Bezirksregierung Arnsberg, Abt. Bergbau und Energie in NRW gemäß § 44 Abs. 1 BVOSt den aktualisierten Plan für die Ausbildung zum Lokomotivführer angezeigt und bestätigt, dass in den Betrieben der DSK die Mitarbeiter, die Lokomotiven führen, nunmehr nach diesem Plan ausgebildet und unterwiesen werden.

In dem Plan wurden die Voraussetzungen für eine verkürzte Ausbildung zum Lokomotivführer und der Personenkreis für diese verkürzte Ausbildung aufgenommen.

Der nachfolgend bekannt gemachte Plan ersetzt damit den bisherigen "Plan für die Ausbildung zum Lokomotivführer" vom 05.06.1986 - 16.4-1-8 -.

Dortmund, den 29.11.2002

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW
Im Auftrag:

K i r c h n e r

Plan für die Ausbildung zum Lokomotivführer

Der für die Deutsche Steinkohle AG (DSK) anzuzeigende Plan für die Ausbildung zum Lokomotivführer, wie auch der Plan für die verkürzte Ausbildung zum Lokomotivführer orientieren sich inhaltlich am "Plan für die Ausbildung zum Lokomotivführer", der ehemals vom LOBA im LOBA- Sammelblatt A 4.11 unter dem Aktenzeichen 05.06.1986-16.4-1-8 veröffentlicht wurde.

Zielgruppe für die standardmäßige Ausbildung zum Lokomotivführer sind Mitarbeiter, die regelmäßig in der Produkten- und Materialförderung als Lokomotivführer eingesetzt werden. Sie berechtigt zum uneingeschränkten Führen der in der Prüfbescheinigung aufgeführten Lokomotivart /-arten.

Zielgruppe für die verkürzte Ausbildung zum Lokomotivführer sind verantwortliche Personen sowie Mitarbeiter, die nicht in der Produkten- und Materialförderung als Lokomotivführer eingesetzt werden, wie **z.B.** Beschäftigte, die in mit Wartungs- und Reparaturarbeiten beauftragt sind. Die Fahrerlaubnis wird mit Einschränkungen versehen, die auf der Prüfbescheinigung vermerkt werden.

Voraussetzungen für die Ausbildung zum Lokomotivführer

Generelle Voraussetzungen für die Ausbildungsgänge zum Lokomotivführer:

- Eignung als Lokomotivführer gemäß arbeitsmedizinischer Untersuchung und Beurteilung und
- Erfolgreicher Abschluss einer Ausbildung zum Nothelfer.

Für die standardmäßige Ausbildung zum Lokomotivführer sollen darüber hinaus in der Regel folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Abschlug der Facharbeiterprüfung der Fachrichtungen Maschinen-, Elektro- oder Bergtechnik und
- 3-jährige Tätigkeit unter Tage, davon 6 Monate im Bereich der gleisgebundenen Förderung.

Voraussetzungen für die verkürzte Ausbildung zum Lokomotivführer:

- mindestens 1 Jahr Tätigkeit als verantwortliche Person unter Tage oder
- Abschluß der Facharbeiterprüfung der Fachrichtungen Maschinen-, Elektro- oder Bergtechnik und
- Ausführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten und
- 1-jährige Tätigkeit unter Tage, davon mindestens 1 Monat im Bereich der gleisgebundenen Förderung.

Ablauf der Ausbildung zum Lokomotivführer

Die Ausbildung erfolgt für die zu fahrende Lokomotivart (Diesel-, Akku- oder Fahrdrahtlokomotiven) und gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Zum Fahren anderer Lokomotivarten ist eine ergänzende Ausbildung erforderlich.

Inhalte der Ausbildung zum Lokomotivführer:

Der theoretische Teil der Ausbildung hat mindestens folgende Inhalte:

Technische Ausbildung

1. Bauart, sicherheitstechnische Ausstattung und Handhabung der Lokomotiven

Bremssysteme / Bremsweg
Zulässige Anhängelast
Beleuchtung
Sandstreuer

Anschlagpunkte
Bordeigene Feuerlöschanlage (Dieselloks)
Not-Aus (Elektroloks)

2. Abstellräume, Werkstätten, Lade- und Umfüllräume

Energieversorgung / Umweltschutz
Akkumulator / Tiefentladungen
Dieselmotoren
Betankungsanlagen

3. Überprüfung, Pflege und Wartung von Lokomotiven

Kontrolle der Lokomotiven
Wartungspläne
Reparaturanweisungen

4. Bahnanlagen und Fahrbetrieb

Gleisbau / Weichen
Fahrtmeldungen
Mitfahren von Personen
Einsatz von Fern- / Abblendlicht, roter Schlussleuchte
Benutzung akustischer Signalgeber
Personenzugsignalanlage
Sicherheitsfahrschaltung (SiFa-Taste)

Sicherheitliche Ausbildung

1. gesetzliche und betriebliche Regelungen

DSK Dienstanweisung
T.A.G. (Auszüge) DIN-Blätter Gleisbau Sicherheitsabstände
Weichen- und Streckenprofilfreiheit

2. Gefahrenschwerpunkte im Lokomotivbetrieb

Signale
Langsamfahrstrecken An- / Abkuppeln
Zusammenstellen von Zügen Ausrangieren defekter Wagen
Rangierarbeiten und Hilfsmittel Störungen an Weichen und Gleisanlagen
Entgleisen / Aufgleisen

Praktischer Teil der Ausbildung:

1. Tätigkeit in der Lokomotivwerkstatt

Wartung und Reparatur von Lokomotiven

2. Fahrübungen außerhalb der regelmäßigen Förderung

Technische und praktische Einweisung
Ein- /Aussteigen bei Lokomotiven

Fahrweise im Förder- und im Verschiebebetrieb Verwendung des Sandstreuers An- / Abkuppeln Abstellen und Festlegen von Transporteinheiten

3. Fahren in der Produkten- und Materialförderung unter Anleitung eines erfahrenen Lokomotivführers

Fahrweise im Förderbetrieb

Prüfung

Im Anschluss an die Ausbildung erfolgt eine theoretische und eine praktische Prüfung, bei der die Personen ihre Befähigung (Kenntnisse und Fertigkeiten) zum Fahren von Lokomotiven vor einem Prüfungsausschuss nachweisen, dem folgende Personen angehören:

- die für den Lokomotivbetrieb bestellte verantwortliche Person
- eine Fachkraft für Arbeitssicherheit
- ein Mitglied der Betriebsvertretung

Über die erfolgreiche Teilnahme an der Ausbildung wird eine Bescheinigung, aus der die Lokomotivart und im Falle der verkürzten Ausbildung folgende Einschränkungen hervorgehen, ausgestellt.

Einschränkungen im Falle der verkürzten Ausbildung zum Lokomotivführer:

kein Regeltransport von Personen und Material
max. 2 Personenwagen im Zugverband
max. 10 Materialwagen im Zugverband

Ergänzende Ausbildung zum Fahren einer anderen Lokomotivart

In einem theoretischen Teil werden in mindestens 3 Doppelstunden insbesondere die Inhalte der Wartungs-, Reparatur- und Bedienungsanleitung für die entsprechende Lokomotivart vermittelt.

Der praktische Teil besteht aus mindestens 1 Schicht, die in der Lokomotivwerkstatt mit Wartungs- und Reparaturarbeiten verbracht wird und mindestens 1 Schicht Fahren der Lokomotive und von Zügen unter Anleitung eines erfahrenen Lokomotivführers.

Die ergänzende Ausbildung wird mit einer Prüfung abgeschlossen, über die eine Bescheinigung ausgestellt wird.

Nachschulung

Im Zeitabstand von maximal 3 Jahren werden Lokomotivführer mit Standardausbildung nachgeschult. Können sie nicht mindestens 2 Einsätze als Lokomotivführer im Jahr nachweisen, sind sie vor einem erneuten Einsatz als Lokomotivführer nachzuschulen.

Lokomotivführer mit verkürzter Ausbildung werden in Abständen von höchstens einem Jahr nachgeschult. Sie sollten ebenfalls mindestens 2 Einsätze als Lokomotivführer im Jahr haben. Andernfalls muss die praktische Nachschulung Fahrübungen entsprechend des Planes für die verkürzte Ausbildung enthalten.

Zeitplan für die Ausbildung

	Normale Dauer	Verkürzt

Theoretische Ausbildung	Dauer in Doppel-stunden	Dauer in Doppel stunden
Technische Ausbildung		
Bauart, sicherheitstechnische Ausstattung und Handhabung der Lokomotiven	2	1,5
Abstellräume, Werkstätten, Lade- und Umfüllräume	1	0,5
Überprüfung, Pflege und Wartung von Lokomotiven	1,5	1
Bahnanlagen und Fahrbetrieb	1,5	1
Sicherheitliche Ausbildung		
gesetzliche und betriebliche Regelungen	3	2
Gefahrenschwerpunkte im Lokomotivbetrieb	3	2
Praktische Ausbildung	Dauer in Schichten	Dauer in Schichten
Tätigkeit in der Lokomotivwerkstatt (Wartung und Reparatur)	2	
Fahrübungen außerhalb der regelmäßigen Förderung	4	1
Fahren in der Produkten- und Materialförderung unter Anleitung eines erfahrenen Lokomotivführers	5	1
Prüfung	1	1

25.03.2011 62.17.8-2011-1	Plan für Grundlehrgänge und Wiederholungslehrgänge im Sprengwesen des Steinkohlenbergbaus	A 4.13

Betr.: Plan für die Ausbildung und Unterweisung im Sprengwesen des Steinkohlenbergbaus

Aufgrund verschiedener Änderungen in den Sprengvorschriften und insbesondere im Hinblick auf den am 16.02.2011 herausgegebenen "Muster-Betriebsplan für den Umgang mit Sprengmitteln im Steinkohlenbergbau" (veröffentlicht im Sammelblatt unter A 2.13) wurde der o. a. Ausbildungs- und Unterweisungsplan in Abstimmung mit den Fachstellen für Sprengwesen der RAG sowie der DEKRA-EXAM entsprechend aktualisiert.

Mit Schreiben vom 17.02.2011 hat die RAG der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, gemäß § 5 Abs. 2 BVOSt den aktualisierten Plan angezeigt und bestätigt, dass die in den Betrieben der RAG mit Sprengmitteln umgehenden Personen nunmehr nach diesem Plan ausgebildet und unterwiesen werden.

Der nachfolgend bekannt gemachte Plan ersetzt damit den bisherigen "Plan für die Ausbildung und Unterweisung im Sprengwesen des Steinkohlenbergbaus" vom 19.12.2000 - 17.8-2000-10 -.

Dortmund, den 25.03.2011

Bezirksregierung Arnsberg,
Abteilung Bergbau und Energie in NRW
Im Auftrag:

K ü g l e r

Plan für Grundlehrgänge und Wiederholungslehrgänge im Sprengwesen des Steinkohlenbergbaus

Inhaltsverzeichnis

0. Allgemeines

1. Grundlehrgänge im Sprengwesen (G)

1.1 Befähigungsscheininhaber

1.2 Sprengbeauftragte (SPB)

1.3 Sprengmittelausgeber (SPA)

1.4 Sprenghelfer (SPH)

1.5 Sprengtechnisch ausgebildete verantwortliche Personen (SVP)

2. Wiederholungslehrgänge im Sprengwesen (W)

2.1 Befähigungsscheininhaber

2.2 Sprengbeauftragte

2.3 Sprenghelfer

2.4 Sprengtechnisch ausgebildete verantwortliche Personen

3. Sonderlehrgänge im Sprengwesen (S)

3.1 Lehrsprengbeauftragte (LSB)

3.2 Entspannungssprengen (SE)

0. Allgemeines

Der Plan für die Ausbildung im Sprengwesen nach § 5 Abs. 2 BVOSt vom 10.01.2000 in der zur Zeit gültigen Fassung regelt in Verbindung mit § 37 der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz (1. SprengV) in der z. Zt. gültigen Fassung die Ausbildung von Personen, die die tatsächliche Gewalt über explosionsgefährliche Stoffe bei der Empfangnahme, dem Überlassen, dem Transport, dem Aufbewahren und dem Verwenden ausüben.

Dies sind:

- Befähigungsscheininhaber,
- Sprengbeauftragte,
- Sprengmittelausgeber,
- Sprenghelfer,
- Sprengtechnisch ausgebildete verantwortliche Personen
- Lehrsprengbeauftragte und
- im Entspannungssprengen ausgebildeten Personen.

Darüber hinaus erfolgen nach dem vorliegenden Plan die regelmäßigen Wiederholungslehrgänge der

- Befähigungsscheininhaber,
- Sprengbeauftragten,
- Sprengmittelausgeber,
- Sprenghelfer
- Sprengtechnisch ausgebildeten verantwortlichen Personen und
- Lehrsprengbeauftragten.

Es sind nur Personen zu einem Lehrgang zuzulassen, wenn bei ihnen Versagungsgründe gemäß § 8a Abs. 1 und 2 und § 8b Abs. 1 SprengG nicht vorliegen.

Die Zuverlässigkeit und die persönliche Eignung werden durch eine Unbedenklichkeits-Bescheinigung der für die Erteilung der Erlaubnis oder des Befähigungsscheines zuständigen Behörde nachgewiesen. Die Unbedenklichkeitsbescheinigung ist bei Lehrgangsaufnahme nicht älter als 1 Jahr.

Die Ausbildung und die Wiederholungslehrgänge obliegen einer hierzu anerkannten Fachstelle oder einem anerkannten Sachverständigen. Bei der Ausbildung und den Wiederholungslehrgängen werden erforderlichenfalls Befähigungsscheininhaber und Lehrsprengbeauftragte der Bergwerke sowie ggf. weitere fachkundige Personen beteiligt. Die Zeitvorgaben der jeweiligen Stoffpläne verstehen sich als Unterrichtsstunden.

Der zuständigen Behörde wird Gelegenheit zur Teilnahme an den Lehrgängen gegeben.

Über die Teilnahme an den Lehrgängen wird ein Nachweis geführt.

Die Ausbildung der Sprengmittelausgeber kann in Abstimmung mit der anerkannten Fachstelle auch von einem Befähigungsscheininhaber, der der zuständigen Behörde namhaft gemacht worden ist, geleitet werden.

Die Wiederholungslehrgänge für alle betroffenen Personenkreise erfolgen in Zeitabständen von längstens 3 Jahren. Für verantwortliche Personen, die länger als 5 Jahre nicht an einem Wiederholungslehrgang teilgenommen haben und die wieder Sprengarbeiten beaufsichtigen sollen, erfolgt die Teilnahme an einem Wiederholungslehrgang für Sprengbeauftragte in dem Umfang, wie sie für Sprengbeauftragte vorgesehen ist. Für verantwortliche Personen, die länger als 8 Jahre nicht an einem Lehrgang teilgenommen haben und die wieder Sprengarbeiten beaufsichtigen sollen, ist ein erneuter Grundlehrgang erforderlich.

Jeder Lehrgangsschicht soll eine Ruhezeit für die Teilnehmer von wenigstens 8 Stunden vorausgehen.

Die theoretische Prüfung der Befähigungsscheininhaber und der Sprengbeauftragten wird im Beisein eines Vertreters der zuständigen Behörde und eines Vertreters des Lehrgangsträgers abgelegt. Ansonsten ist die Teilnahme eines Vertreters des Lehrgangsträgers ausreichend. Über die Prüfungsergebnisse wird eine Niederschrift angefertigt. Sie wird vom Prüfer und vom Behördenvertreter unterzeichnet.

Über die erfolgreiche Teilnahme an einem Lehrgang wird dem Lehrgangsteilnehmer ein Fachkundezeugnis, aus dem die vermittelte Fachkunde hervorgeht, ausgestellt.
Dieses wird vom Lehrgangsleiter und vom Behördenvertreter unterzeichnet.

Die betrieblichen Jahresunterweisungen durch einen Befähigungsscheininhaber sind nicht Gegenstand dieses Planes.

1. Grundlehrgänge zur Ausbildung im Sprengwesen

1.1 Ausbildung zum Befähigungsscheininhaber

1.1.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung zum Befähigungsscheininhaber werden nur verantwortliche Personen mit sprengtechnischer Ausbildung benannt.

1.1.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der Ausbildung beträgt insgesamt 20 Ausbildungsschichten und beinhaltet eine schriftliche und eine praktische Prüfung. Die Ausbildung beinhaltet 17 Schichten theoretische Ausbildung einschließlich theoretischer Prüfung, 2 Lehrschichten mit den Sprengsteigern auf den Bergwerken und eine Schicht praktische Prüfung. An einem Lehrgang sollen nicht mehr als 10 Personen teilnehmen.

Die praktische Prüfung wird gruppenweise durchgeführt.

1.1.3 Stoffplan

	Stunden
- Aufgaben des Befähigungsscheininhabers	3
- Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Betriebsanweisungen, sonstige Regelungen	32
- Betriebsplan- und Erlaubnisverfahren	5
- Sicherheit bei der Sprengarbeit	8
- Sprengmittelwirtschaft, Führung des Verzeichnisses für explosionsgefährliche Stoffe, Abrechnung, Statistik	4
- Organisationsformen der Sprengarbeit	4
- Sprengtechnische Begriffe	4
- Für den Steinkohlenbergbau zugelassene Sprengmittel und ihre Verwendung	24
- Bohr- und Sprengtechnik	6
- Sprengverfahren, Einbruchsarten, Ausführung der Sprengarbeit, sprengtechnische Richtwerte und Entspannungssprengen	6
- Entwerfen von Sprengplänen und Leitsprengbildern	6
- praktische Übungen unter Tage im Sprengmittellager - in Sprengbetrieben - Sprengschwadenbeurteilung	16
- Sprengtechnische Vorführungen	8
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit	2
Theoretische Prüfung	8
2 Lehrschichten mit einem Befähigungsscheininhaber	16
praktische Prüfung unter Tage	8

1.2 Ausbildung zum Sprengbeauftragten (SPB)

1.2.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung werden nur Personen benannt, die mindestens 21 Jahre alt sind und für die der Betrieb schriftlich nachweist, dass die Teilnehmer wenigstens 1 Jahr an Betriebspunkten mit Sprengarbeit Vororttätigkeiten verrichtet haben oder als Sprenghelfer ausgebildet sind.

1.2.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der Ausbildung beträgt insgesamt 16 Schichten. Sie beinhaltet 9 Schichten theoretische Ausbildung, 1 Schicht theoretische Prüfung, 5 Schichten praktische Ausbildung und 1 Schicht praktische Prüfung.

An einem Lehrgang sollen nicht mehr als 10 Personen teilnehmen. Nach bestandener theoretischer Prüfung erfolgt die praktische Ausbildung auf den Bergwerken unter Anleitung von Lehrsprengbeauftragten. Einem LSB sollen dabei gleichzeitig nicht mehr als 2 Teilnehmer zugeteilt werden. Der Sprengsteiger führt einen Nachweis über die Übungsschichten; hierin vermerkt er, an welchen Tagen, an welchen Betriebspunkten und mit welchen LSB die Sprengarbeiten durchgeführt worden sind. Der Nachweis muss bei der praktischen Prüfung vorliegen.

Nach dem Verfahren der Übungsschichten werden die Teilnehmer im Beisein eines Befähigungsscheininhabers und eines Lehrsprengbeauftragten an einem geeigneten Betriebspunkt unter Tage praktisch geprüft. Die praktische Prüfung wird in Gruppen von nicht mehr als 6 Teilnehmern durchgeführt.

1.2.3 Stoffplan

	Stunden
Theoretische Ausbildung (1. bis 9. Schicht)	
- Aufgaben und Verantwortung des Sprengbeauftragten	2
- Vorschriften für das Sprengwesen, Betriebsanweisungen, sonstige Regelungen	16
- Gefahren bei der Sprengarbeit	7
- Für den Steinkohlenbergbau zugelassene Sprengmittel und ihre Verwendung	11
Sprengtechnische Begriffe	1
- Verhalten im Sprengmittellager	2
- Bohr- und Sprengtechnik	4
- Benutzung des CH_4-Handmeßgerätes	1
- praktische Sprengausbildung unter Tage in einem Sprengbetrieb	16
- Sprengtechnische Vorführungen	8
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit	2
- Entspannungssprengen	2
Theoretische Prüfung (10. Schicht)	8
Praktische Ausbildung (11. bis 15. Schicht)	
- Während der 5 Übungsschichten hat jeder Teilnehmer unter Anleitung eines Lehrsprengbeauftragten an wenigstens 3 verschiedenartigen Betriebspunkten Sprengarbeit durchzuführen	40
Praktische Prüfung (16. Schicht)	8

1.3 Ausbildung zum Sprengmittelausgeber (SPA)

1.3.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung werden nur Personen benannt, die mindestens 21 Jahre alt sind und wenigstens 6 Monate unter Tage ohne Berücksichtigung der Ausbildungszeit tätig waren, sowie über eine ausgeglichene Sehleistung und ausreichende Farbsehtüchtigkeit verfügen und körperlich in der Lage sind, diese Tätigkeit hinreichend auszuführen.

1.3.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der Ausbildung beträgt mindestens 25 Schichten. Sie beinhaltet:

- 3 Schichten theoretische Ausbildung,
- 2 Schichten in einer geeigneten Ausbildungsstätte, der die zuständige Behörde zugestimmt hat.
- 20 Schichten praktische Ausbildung im Sprengmittellager unter Anleitung eines erfahrenen Sprengmittelausgebers.

Praktische Ausbildung durch Einarbeitung (6. bis 25. Schicht)

- Während der 20 Schichten Einarbeitung wohnt jeder Teilnehmer unter Anleitung eines erfahrenen Sprengmittelausgebers allen Arbeiten eines Sprengmittelausgebers bei.

An einem Lehrgang sollen bei der theoretischen Ausbildung nicht mehr als 5 Personen und bei der praktischen Ausbildung im Sprengmittellager nicht mehr als 2 Personen teilnehmen.

1.3.3 Stoffplan

	Stunden
Theoretische Ausbildung (1. bis 3. Schicht)	
- Aufgaben und Verantwortung des Sprengmittelausgebers	2
- Vorschriften für den Sprengmittelausgeber, Betriebsanweisungen und sonstige Regelungen	7
- Richtlinien für die Errichtung und den Betrieb von Sprengmittellagern	4
- Lagerbuchführung	3
- Für den Steinkohlenbergbau zugelassene Sprengstoffe und Zündmittel und ihre Verwendung	3
- Für den Steinkohlenbergbau zugelassene Zündmaschinen, Zündkreisprüfer und sonstiges Sprengzubehör	2
- Verhalten im Sprengmittellager	3
Ausbildung an geeigneter Ausbildungsstätte (4. bis 5. Schicht)	
- Steckwand: Ladungsbeeinflussung	1
- Standortanforderungen und Ausstattung eines Sprengstoffsammeltransportbehälter (SSTB)	1
- Umgang und Verhalten bei der Entnahme aus dem SSTB, Begleitzettelwirtschaft	4
- Handhabung und Verwendung von Sprengstoff	2
- Sprengzubehör, Beschaffenheit und Verwendung	2
- Zündmaschinenkiste: Standortanforderungen, Kennzeichnung und Inhalte	1
- Zündleitung: Typen, Verlegungskriterien, häufige Zündleitungsdefekte und Fehlersuche	3
- CH_4-Messungen	1
- Reihen- und Parallelschaltung: Aufbau und Funktionsprinzip	1

1.4 Ausbildung zum Sprenghelfer (SPH)

1.4.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung werden nur Personen benannt, die mindestens 18 Jahre alt sind und für die der Betrieb schriftlich nachweist, dass die Teilnehmer wenigstens 6 Monate an Betriebspunkten mit Sprengarbeiten beschäftigt waren.

1.4 Ausbildung zum Sprenghelfer (SPH)

1.4.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung werden nur Personen benannt, die mindestens 18 Jahre alt sind und für die der Betrieb schriftlich nachweist, dass die Teilnehmer wenigstens 6 Monate an Betriebspunkten mit Sprengarbeiten beschäftigt waren.

1.4.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der Ausbildung beträgt insgesamt 5 Schichten. An einem Lehrgang sollen nicht mehr als 10 Personen teilnehmen. In der letzten Schicht erfolgt die Ausbildung unter Tage in Gruppen zu höchstens 10 Teilnehmern im Beisein eines Befähigungsscheininhabers und eines Lehrsprengbeauftragten. Hierbei haben die Teilnehmer die erforderlichen Kenntnisse nachzuweisen.

1.4.3 Stoffplan	Stunden
- Aufgaben und Verantwortung des Sprenghelfers	2
- Vorschriften für das Sprengwesen, Betriebsanweisungen, sonstige Regelungen	3
- Sprengmittel und ihre Handhabung	8
- Gefahren bei der Sprengarbeit	5
- Bohr- und Sprengtechnik · Einbrüche · Vorgaben, Seitenabstände · Sichere Handhabung der Sprengmittel · Sprengstoffverteilung im Bohrloch · Laden der Löcher · Schaltungsarten von Sprengzündern · Besatz	10
- Anbringen des Zünders an die Ladung	4
- Praktische Ausbildung unter Tage	8

1.5 Ausbildung zur sprengtechnisch ausgebildeten verantwortlichen Person (SVP) im Sinne der § 58 ff Bundesberggesetz

1.5.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung werden nur verantwortliche Personen benannt, die mindestens 21 Jahre alt sind.

1.5.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der Ausbildung beträgt insgesamt 10 Schichten. An einem Lehrgang sollen nicht mehr als 10 Personen teilnehmen. Zum Abschluss der Ausbildung findet eine Prüfung statt.

1.5.3 Stoffplan	Stunden
- Aufgaben der verantwortlichen Personen bei der Überwachung der Sprengarbeit	4
- Gesetze, Verordnungen, Betriebsanweisungen, sonstige Regelungen	12
- Für den Steinkohlenbergbau zugelassene Sprengmittel und ihre Verwendung	10
- Gefahren und Gefahrenabwehr bei der Sprengarbeit	8
- Sprengtechnische Begriffe	2

- Bohr- und Sprengtechnik	6
- Entspannungssprengen	2
- Organisation der Sprengarbeit im Betrieb	2
- Ausbildung unter Tage in einem Sprengbetrieb	16
- Sprengtechnische Vorführungen	6
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit	4
- Theoretische Prüfung	8

2. Wiederholungslehrgänge (W) im Sprengwesen

2.1 Wiederholungslehrgänge für Befähigungsscheininhaber

2.1.1 Ablauf des Wiederholungslehrgangs

Die Dauer des Wiederholungslehrgangs beträgt 2 Schichten. An einem Wiederholungslehrgang sollen nicht mehr als 20 Personen teilnehmen.

2.1.2 Stoffplan

	Stunden
- Neuerungen im Vorschriftenwesen und Regelwerk	5
- Weiterentwicklungen der Sprengmittel und der Sprengtechnik	2
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit	3
- Erfahrungsaustausch	6

2.2 Wiederholungslehrgang für Sprengbeauftragte

2.2.1 Ablauf des Wiederholungslehrgangs

Die Dauer des Wiederholungslehrgangs beträgt 5 Schichten.

An einem Wiederholungslehrgang sollen nicht mehr als 10 Personen teilnehmen.

An einer der 5 Lehrgangsschichten erfolgt eine praktische Schulung an einem Betriebspunkt mit Sprengarbeit unter Tage. Das gilt insbesondere bei Sprengbeauftragten, die in den letzten 12 Monaten nicht mindestens 5 Sprengeinsätze schriftlich nachweisen können.

Für Sprengbeauftragte, die mindestens 5 Sprengschichten in den letzten 12 Monaten verfahren haben, kann ersatzweise die Befahrung und Aufnahme eines Betriebspunkts mit Sprengarbeit unter Tage erfolgen.

In der letzten Lehrgangsschicht findet eine Prüfung statt.

2.2.2 Stoffplan

	Stunden
Theoretischer Teil	
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit	3
- Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Sprengmittel und der Sprengtechnik	2
- Neuerungen im Vorschriftenwesen und im betrieblichen Regelwerk	3
- Vertiefung von Ausbildungsinhalten	8
- Entspannungssprengen	2
- Theoretische Prüfung	8
Praktischer Teil	
	8

- Arbeiten im Sprengmittellager und an einem Betriebspunkt mit Sprengarbeit praktische Übungen an geeigneter Ausbildungsstätte, insbesondere - Fehlersuche in Zündleitung und Zünderkreis, - Versagersuche und Behandlung - Sprengung in Senk- und Baustellen, Knäppersprengung im Streb - Absperrsimulationen	6

2.3 Wiederholungslehrgang für Sprenghelfer

2.3.1 Ablauf des Wiederholungslehrgangs

Die Dauer des Wiederholungslehrganges beträgt wenigstens 1. Schicht. An einem Wiederholungslehrgang sollen nicht mehr als 10 Personen teilnehmen.

2.3.2 Stoffplan	Stunden
- Gefahren bei der Sprengarbeit	3
- Besprechung von Unfällen	1
- Betriebsbezogene Vertiefung von Ausbildungsinhalten	2
- Anbringen des Zünders an die Ladung	1
- Bohrarbeit und Zeitstufenverteilung	1

2.4 Wiederholungslehrgang für die sprengtechnisch ausgebildete verantwortliche Person

2.4.1 Ablauf des Wiederholungslehrgangs

Die Dauer des Wiederholungslehrgangs beträgt wenigstens 1 Schicht.

An einem Wiederholungslehrgang sollen nicht mehr als 20 Personen teilnehmen.

2.4.2 Stoffplan	Stunden
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit	2
- Neuerungen im Vorschriftenwesen und Regelwerk	2
- Weiterentwicklungen der Sprengmittel und der Sprengtechnik	2
- Entspannungssprengen	2

3. Sonderlehrgänge im Sprengwesen (S)

3.1 Sonderlehrgang zum Lehrsprengbeauftragten (LSB)

3.1.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung werden in der Regel nur Sprengbeauftragte benannt, die zuvor wenigstens 3 Jahre lang selbständig Sprengarbeit ausgeführt haben und für die Tätigkeit als Lehrsprengbeauftragte geeignet erscheinen. Die Ausbildung beginnt mit einem Eingangstest.

3.1.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der Ausbildung beträgt 5 Schichten. An einem Lehrgang sollen nicht mehr als 6 Personen teilnehmen.

Während der letzten Ausbildungsschicht haben die Teilnehmer die erforderlichen Kenntnisse nachzuweisen.

Der erfolgreiche Abschluss des Sonderlehrgangs gilt als Wiederholungslehrgang für Sprengbeauftragte.

3.1.3 Stoffplan

	Stunden
Aufgaben des Lehrsprengbeauftragten	2
Vertiefen der Ausbildungsinhalte für Sprengbeauftragte	16
Anleitung zur Lehrtätigkeit	2
Anleitung zur selbständigen Beratung am Betriebspunkt	3
Sprengmittelwirtschaft	3
Praktische Ausbildung unter Tage	8
Abfassen von Berichten	4
Entspannungssprengen	2

3.2 Sonderlehrgang für das Entspannungssprengen (SE)

3.2.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung werden nur Sprengbeauftragte und sprengtechnisch ausgebildete verantwortliche Personen benannt.

3.2.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der sprengtechnischen Ausbildung beträgt 1 Stunde. Sie wird ergänzt durch eine 1-stündige allgemeine Unterweisung über das Erkennen und die Verhinderung von Gebirgsschlaggefahren.

3.2.3 Stoffplan

- am Entspannungssprengen beteiligte Personen
- Sicherheitsmaßnahmen
- Grundsätze für das Entspannungssprengen
- Fertigen der Ladungen mit Sprengschnur
- Fertigen der Ladungen ohne Sprengschnur
- Durchführung der Ladearbeit
- Maßnahmen nach dem Zünden
- Protokollführung

26.05.2003 83.17.4-2003-1	**Plan für die Ausbildung und Unterweisung im Sprengwesen für den Nichtkohlenbergbau unter Tage**	A 4.13

An die Bergämter des Landes Nordrhein-Westfalen

Aufgrund verschiedener Änderungen in den Sprengvorschriften sowie der Neufassungen der nordrhein-westfälischen Bergverordnungen wurde der o. a. Ausbildungs- und Unterweisungsplan von der DMT-Fachstelle für Sprengwesen in Abstimmung mit der Bezirksregierung Arnsberg aktualisiert.

Mit Schreiben vom 07.05.2003 hat die Barbara Rohstoffbetriebe GmbH der Bezirksregierung Arnsberg gem. § 11 Abs. 3 BVOESSE den aktualisierten Plan angezeigt und bestätigt, dass die in ihrem Betrieb mit Sprengmitteln umgehenden Personen künftig nach diesem Plan ausgebildet und unterwiesen werden.

Der nachfolgend bekannt gemachte Plan ersetzt den "Plan für die Ausbildung zum Sprengbefähigten für die Erzbergwerke und für die Steine- und Erden- Betriebe" vom 7.1.1974 - 17.4-1-19 - sowie den "Plan für die Ausbildung und Unterweisung zur sprengbefähigten Aufsichtsperson (Sprengsteiger) für den Nichtkohlenbergbau" vom 21.3.1980 - 17.4-2-2 -, die damit gegenstandslos werden.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW
Im Auftrag:

M i c h a e l K i r c h n e r

Plan für die Ausbildung und Unterweisung im Sprengwesen für den Nichtkohlenbergbau unter Tage

Inhaltsübersicht

0. Allgemeines

1. Ausbildung im Sprengwesen

1.1 Sprengsteiger und Befähigungsscheininhaber

1.2 Sprengbeauftragte

2. Unterweisung im Sprengwesen

2.1 Sprengsteiger und Befähigungsscheininhaber

2.2 Sprengbeauftragte

0. Allgemeines

Der Plan für die Ausbildung und Unterweisung im Sprengwesen nach § 11 Abs. 3 BVOESSE vom 1.6.1999 i. d. F. vom 21.12.2000 regelt in Verbindung mit § 37 der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz (1. SprengV) vom 23.06.1998 die Ausbildung zum
- Sprengsteiger und Befähigungsscheininhaber
- Sprengbeauftragten.

Darüber hinaus erfolgen nach dem vorliegenden Plan die regelmäßigen Unterweisungen der
- Sprengsteiger und Befähigungsscheininhaber,
- Sprengbeauftragten.

Es werden nur Personen ausgebildet, die die erforderliche Zuverlässigkeit besitzen. Der Nachweis der Zuverlässigkeit zur Erlangung eines Erlaubnisscheins nach § 7 Sprengstoffgesetz bzw. eines Befähigungsscheins nach § 20 Sprengstoffgesetz erfolgt durch Vorlage einer Unbedenklichkeitsbescheinigung, für die übrigen Personen durch Vorlage eines polizeilichen Führungszeugnisses.

Die Ausbildung und Unterweisung der Sprengsteiger und Sprengberechtigten wird von einer hierzu anerkannten Fachstelle oder einem anerkannten Sachverständigen geleitet. Die Ausbildung der Sprengberechtigten kann in Abstimmung mit der anerkannten Stelle auch vom Inhaber eines Befähigungsscheines nach § 20 Sprengstoffgesetz, der vom Inhaber der für den betreffenden Betrieb geltenden Erlaubnis nach § 7 Sprengstoffgesetz bestimmt worden ist und dem Bergamt namhaft gemacht worden ist, geleitet werden. Bei der Ausbildung und Unterweisung werden erforderlichenfalls weitere fachkundige Personen beteiligt.

Der Bergbehörde wird Gelegenheit zur Teilnahme an den Ausbildungslehrgängen gegeben.

An einer Ausbildung oder Unterweisung sollen nicht mehr als 20 Personen teilnehmen.

Die Unterweisungen für alle betroffenen Personenkreise erfolgen in Zeitabständen von längstens drei Jahren.

Für den Personenkreis der Sprengbeauftragten erfolgt nach längstens sechs Jahren eine weitere Prüfung der Zuverlässigkeit durch Vorlage eines neuen polizeilichen Führungszeugnisses.

Jeder Ausbildung und Unterweisung soll eine Ruhezeit für die Teilnehmer von wenigstens acht Stunden vorausgehen.

Der Leiter der Ausbildung hat dafür Sorge zu tragen, dass die Ausbildung nach diesem Plan durchgeführt wird und ihr Ziel erreicht. Hierzu hat er in Übereinstimmung mit dem zuständigen Bergamt geeignete Personen zu bestimmen, die die Ausbildung durchführen. Er hat über die planmäßige Ausbildung eines jeden Teilnehmers einen schriftlichen Nachweis zu führen.

Die Ausbildung schließt mit einer Prüfung ab. Über die erfolgreiche Teilnahme wird dem Bergwerksunternehmer und dem Teilnehmer eine gleichlautende Bescheinigung ausgehändigt.

Die betrieblich erforderlichen jährlichen Unterweisungen durch Sprengsteiger sind nicht Gegenstand dieses Planes.

1. Ausbildung

1.1 Ausbildung zum Sprengsteiger und Befähigungsscheininhaber

1.1.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung zum Sprengsteiger werden nach Möglichkeit nur verantwortliche Personen mit sprengtechnischer Vorbildung benannt.

1.1.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der Ausbildung beträgt insgesamt 10 Ausbildungsschichten und beinhaltet eine schriftliche und eine praktische Prüfung. Die Ausbildung beinhaltet sieben Schichten theoretische Ausbildung einschließlich theoretischer Prüfung sowie zwei Schichten praktische Ausbildung unter Tage und eine Schicht praktische Prüfung.

Die praktische Prüfung wird gruppenweise durchgeführt.

1.1.3 Stoffplan

- Aufgaben des Sprengsteigers
- Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Betriebsanweisungen, sonstige Regelungen
- Betriebsplan- und Erlaubnisverfahren
- Sicherheit bei der Sprengarbeit
- Sprengmittelwirtschaft, Führung des Verzeichnisses für explosionsgefährliche Stoffe, Abrechnung, Statistik
- Organisationsformen der Sprengarbeit
- Sprengtechnische Begriffe
- Für den Bergbau zugelassene Sprengmittel und ihre Verwendung

- Bohr- und Sprengtechnik
- Sprengverfahren, Einbruchsarten, Ausführung der Sprengarbeit, sprengtechnische Richtwerte
- Entwerfen von Sprengplänen und Leitsprengbildern
- praktische Übungen unter Tage
    - im Sprengmittellager
    - in Sprengbetrieben
    - Sprengschwadenbeurteilung
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit
- praktische Prüfung unter Tage

1.2 Ausbildung zum Sprengbeauftragten

1.2.1 Voraussetzungen

An der Ausbildung dürfen nur Personen teilnehmen, deren Zuverlässigkeit überprüft worden ist. Die Anwärter müssen mindestens 21 Jahre alt sein und bei mindestens 20 Sprengungen als Helfer beschäftigt gewesen sein.

1.2.2 Theoretische Ausbildung

Die Dauer der theoretischen Ausbildung beträgt mindestens 18 Unterrichtsstunden an drei Arbeitstagen. Hierbei ist vorausgesetzt, dass die Anwärter in der Ersten Hilfe und in der Handhabung von Feuerlöschern ausgebildet sind. Andernfalls hat sich diese Ausbildung anzuschließen.

Die sicherheitlichen Belange sowie die besonderen Gegebenheiten des Bergbauzweiges und Betriebes, in dem die Lehrgangsteilnehmer beschäftigt sind, sind angemessen zu berücksichtigen.

1.2.3. Stoffplan

- Allgemeines
  Aufbau, Eigenschaften, Empfindlichkeiten und Wirkungsweisen der im Betrieb gebräuchlichen Sprengstoffe und Zündmittel sowie des Sprengzubehörs.
- Bundesrechtliche und bergbehördliche Vorschriften für das Sprengwesen
- Sprengtechnik
- Sprengladungen
  Form, Aufbau (einschließlich Anordnung der Zündmittel), Lage, Anbringung und Wirkung.
- Sprengverfahren
  Bohrlochsprengungen mit Einbruchsarten, schonendem Sprengen u. a. m., Knäpper- und Auflegersprengungen.
- Sprengörter
  Sprengen im Abbau, in Streckenvortrieben und beim Schachtteufen.
- Durchführung der Sprengarbeit
  Herrichten der Schlagpatrone, Laden der Bohrlöcher, Einbringen des Besatzes, Kuppeln, Zündung, Gefahr der Frühzündung (z. B. durch elektrostatische Aufladung, Streuströme, Funkverkehr), Absperren des Gefahrenbereiches, Einhalten von Wartezeiten, Sprengschwaden.
  Sicherungsarbeiten nach dem Sprengen, Behandeln von Sprengversagern.
  Auswirkung des Sprengens auf die Umgebung.

Wetterführung im Bereich des Sprengortes.
Sprengschwaden: Gefahren und deren Vermeidung bzw. Minimierung, Maßnahmen bei Schwadenvergiftung.
- Nachweisführung
Führung und Aufbewahrung des Nachweises über Erhalt und Verbrauch von Sprengmitteln.
- Ursachen und Folgen des Unbrauchbarwerdens von Sprengstoffen und Zündmitteln, Erkennen von verdorbenen Sprengstoffen sowie beschädigten Zündmitteln.

1.2.4 Praktische Ausbildung

Nach der theoretischen Ausbildung werden die Anwärter in Gruppen zu max. 3 Auszubildenden von der für die Sprengarbeit zuständigen verantwortlichen Person oder von einem von dieser bestimmten Sprengbeauftragten praktisch in der Sprengarbeit ausgebildet. Die Dauer der praktischen Ausbildung wird von dem zuständigen Bergamt festgelegt, sie beträgt jedoch mindestens 3 Schichten.

1.2.5 Prüfung

Jeder Lehrgang ist mit einer Prüfung abzuschließen. Diese gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil.

Die Prüfung wird vom Leiter der Ausbildung im Beisein je eines Vertreters des zuständigen Bergamtes und einer anerkannten Fachstelle für Sprengwesen durchgeführt.

a) Theoretische Prüfung
Die theoretische Prüfung ist im allgemeinen schriftlich, kann aber teilweise durch die Beantwortung mündlicher Prüfungsfragen ersetzt oder ergänzt werden.

b) Praktische Prüfung
Nach bestandener theoretischer Prüfung wird eine praktische Prüfung an einem geeigneten Betriebspunkt durchgeführt. Dafür werden Gruppen von höchstens sieben Anwärtern gebildet.

Über das Ergebnis der Prüfung entscheidet der Leiter der Ausbildung nach Abstimmung mit dem Vertreter des Bergamtes und dem Vertreter der Fachstelle für Sprengwesen.

2. Unterweisung im Sprengwesen

2.1 Unterweisung der Sprengsteiger und Befähigungsscheininhaber

2.1.1 Ablauf der Unterweisung

Die Dauer der Unterweisung beträgt eine Schicht. An einer Unterweisung sollen nicht mehr als 20 Personen teilnehmen.

2.1.2 Stoffplan
- Neuerungen im Vorschriftenwesen und Regelwerk
- Weiterentwicklungen der Sprengmittel und der Sprengtechnik
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit

- Erfahrungsaustausch

2.2 Unterweisung der Sprengbeauftragten

2.2.1 Ablauf der Unterweisung

Die Dauer der Unterweisung beträgt eine Schicht. An einer Unterweisung sollen nicht mehr als 20 Personen teilnehmen.

2.2.2 Stoffplan

- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit
- Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Sprengmittel und der Sprengtechnik
- Neuerungen im Vorschriftenwesen und im betrieblichen Regelwerk
- Vertiefung von Ausbildungsinhalten

12.12.2005 17.8-2005-10	**Plan für die Ausbildung und Unterweisung im Sprengwesen für das Steinsalzbergwerk Borth unter Tage**	A 4.13

Aufgrund verschiedener Änderungen in den Sprengvorschriften sowie der Neufassungen der nordrhein-westfälischen Bergverordnungen wurde der o.a. Ausbildungs- und Unterweisungsplan von der DMT-Fachstelle für Sprengwesen in Abstimmung mit der Bezirksregierung Arnsberg aktualisiert.

Mit Schreiben vom 05.Oktober 2005 hat die esco-european salt company GmbH & Co.KG der Bezirksregierung Arnsberg gem. § 11 Abs. 3 BVOESSE den aktualisierten Plan angezeigt und bestätigt, dass die in ihrem Betrieb mit Sprengmitteln umgehenden Personen künftig nach diesem Plan ausgebildet und unterwiesen werden.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW
Im Auftrag:

H a h n

PLAN FÜR DIE AUSBILDUNG UND NACHSCHULUNG IM SPRENGWESEN FÜR DAS STEINSALZBERGWERK BORTH UNTER TAGE

Inhaltsübersicht

0. Allgemeines

1. Ausbildung im Sprengwesen

1.1 Sprengtechnische Aufsichtspersonen
1.2 Sprengbeauftragte
1.3 Sprenghelfer und Sprengmittelausgeber

2. Nachschulung

3. Jährliche Unterweisungen

0. Allgemeines

Befähigungsschein: Die Fachkunde für Befähigungsscheininhaber kann durch die erfolgreiche Teilnahme an einem Lehrgang erworben werden, dessen Ausbildungsplan aufgrund landesrechtlicher Vorschriften nach § 37 der 1.Spreng V anerkannt wurde, oder durch eine erfolgreiche Teilnahme an einem staatlichen anerkannten Lehrgang nach § 32 der 1.Spreng V.

Der Plan für die Ausbildung und Nachschulung im Sprengwesen nach § 11 Abs. 3 BVOESSE vom 1.6.1999 i. d. F. vom 21.12.2000 regelt in Verbindung mit § 37 der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz (1. SprengV) in der zur Zeit gültigen Fassung die Ausbildung für

- sprengtechnische Aufsichtspersonen
- Sprengbeauftragte,
- Sprenghelfer und Sprengmittelausgeber

Darüber hinaus erfolgen nach dem vorliegenden Plan die regelmäßigen Nachschulungen der

- sprengtechnischen Aufsichtspersonen sowie
- Sprengbeauftragten.

Es werden nur Personen ausgebildet, die die erforderliche Zuverlässigkeit und die persönliche Eignung besitzen. Der Nachweis der Zuverlässigkeit erfolgt durch Vorlage einer Unbedenklichkeitsbescheinigung. Die Ausbildung und Nachschulung der sprengtechnischen Aufsichtspersonen und Sprengbeauftragten wird von einer hierzu anerkannten Fachstelle oder einem anerkannten Sachverständigen geleitet. Bei der Ausbildung wird der Befähigungsscheininhaber beteiligt. Die Ausbildung der Sprenghelfer und Sprengmittelausgeber wird vom Befähigungsscheininhaber durchgeführt. Eine Nachschulung ist für diesen Personenkreis nicht notwendig. Der Bergbehörde wird Gelegenheit zur Teilnahme an den Ausbildungslehrgängen gegeben.

An einer Ausbildung oder Nachschulung sollen nicht mehr als 20 Personen teilnehmen. Die Nachschulungen für alle betroffenen Personenkreise erfolgen in Zeitabständen von längstens fünf Jahren.

Nach längstens fünf Jahren erfolgt eine weitere Prüfung der Zuverlässigkeit durch Vorlage einer neuen Unbedenklichkeitsbescheinigung. Jeder Ausbildung und Nachschulung soll eine Ruhezeit für die Teilnehmer von wenigstens acht Stunden vorausgehen.

Der Leiter der Ausbildung und Nachschulung hat dafür Sorge zu tragen, dass die Ausbildung nach diesem Plan durchgeführt wird und ihr Ziel erreicht. Hierzu hat er in Übereinstimmung mit dem zuständigen Bergamt geeignete Personen zu bestimmen, die die Ausbildung und Nachschulung durchführen. Er hat über die planmäßige Ausbildung und Nachschulung eines jeden Teilnehmers einen schriftlichen Nachweis zu führen. Die Ausbildung schließt mit einer Prüfung ab. Bei der Nachschulung erfolgt nur eine mündliche Überprüfung der erlangten Fachkenntnisse. Über die erfolgreiche Teilnahme an Prüfungen und Nachschulungen werden dem Bergwerksunternehmer sowie dem Teilnehmer gleichlautende Bescheinigungen ausgehändigt.

1. Ausbildung im Sprengwesen

1.1 Sprengtechnische Aufsichtspersonen

1.1.1 Voraussetzungen

Zur Ausbildung zur sprengtechnischen Aufsicht werden nur verantwortliche Personen mit sprengtechnischer Vorbildung benannt. Hierbei ist vorausgesetzt, dass die Anwärter in der Ersten Hilfe und in der Handhabung von Feuerlöschern ausgebildet sind.

1.1.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der Ausbildung beträgt insgesamt 10 Ausbildungsschichten und beinhaltet eine schriftliche und eine praktische Prüfung. Die Ausbildung beinhaltet sieben Schichten theoretische Ausbildung einschließlich theoretische Prüfung sowie zwei Schichten praktische Ausbildung unter Tage und eine Schicht praktische Prüfung. Die praktische Prüfung wird gruppenweise durchgeführt.

1.1.3 Ausbildungsinhalt

- Aufgaben der sprengtechnischen Aufsichtspersonen
- Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Betriebsanweisungen, sonstige Regelungen
- Betriebsplan- und Erlaubnisverfahren
- Sicherheit bei der Sprengarbeit
- Sprengmittelwirtschaft, Führung des Verzeichnisses für explosionsgefährliche Stoffe,
- Abrechnung und Statistik
- Organisationsformen der Sprengarbeit
- Sprengtechnische Begriffe
- Für den Bergbau zugelassene Sprengmittel und ihre Verwendung
- Bohr- und Sprengtechnik
- Sprengverfahren, Einbruchsarten, Ausführung der Sprengarbeit, sprengtechnische Richtwerte
- Entwerfen von Sprengplänen und Leitsprengbildern

1.1.3 praktische Ausbildung unter Tage

- im Sprengmittellager
- in Sprengbetrieben
- Sprengschwadenbeurteilung
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit

1.2 Sprengbeauftragte

1.2.1 Voraussetzung

Die Anwärter müssen mindestens 21 Jahre alt sein und bei mindestens 20 Sprengungen als Helfer mitgewirkt haben. Hierbei ist vorausgesetzt, dass die Anwärter in der Ersten Hilfe und in der Handhabung von Feuerlöschern ausgebildet sind.

1.2.2 Ablauf der Ausbildung

Die Dauer der Ausbildung beträgt 5 Ausbildungsschichten. Die Ausbildung beinhaltet 3 Schichten Theorie, 2 Schichten Prüfung, davon eine Schicht theoretische und eine Schicht praktische Prüfung.

1.2.3 Ausbildungsinhalt

- Aufbau, Eigenschaften, Empfindlichkeiten und Wirkungsweisen der auf der Grube gebräuchlichen Sprengstoffe und Zündmittel sowie des Sprengzubehörs.
- Bergbehördliche Vorschriften
- Sprengtechnik
- Sprengladungen - Form, Aufbau (einschließlich Anordnung der Zündmittel), Lage, Anbringung und Wirkung
- Sprengverfahren - Bohrlochsprengungen mit Einbruchsarten, schonendem Sprengen u.a.m. Knäpper- und Auflegersprengungen
- Sprengörter - Sprengen im Abbau, in Streckenvortrieben und beim Schachtteufen
- Durchführung der Sprengarbeit - Herrichten der Schlagpatrone, Laden der Bohrlöcher, Besatz einbringen, Kuppeln, Zündung, Gefahr der Frühzündung, (z.B. durch elektrostatische Aufladung, Streuströme, Funkverkehr), Absperren des Gefahrenbereiches, Einhalten von Wartezeiten, Sprengschwaden.
- Sicherheitsarbeiten nach dem Sprengen, Behandeln von Sprengversagern Auswirkung der Sprengung auf die Umgebung Wetterführung im Bereich des Sprengortes
- Gefahren bei Sprengschwaden und deren Beseitigung, Maßnahmen bei Schwadenvergiftung
- Führung und Aufbewahrung des Nachweises über Erhalt und Verbrauch von Sprengmitteln
- Unbrauchbare Sprengmittel - Ursachen und Folgen des Unbrauchbarwerdens von Sprengstoffen und Zündmitteln
- Erkennen von verdorbenen Sprengstoffen sowie beschädigten Zündmitteln

1.2.4 praktische Ausbildung unter Tage

- im Sprengmittellager
- in Sprengbetrieben
- Sprengschwadenbeurteilung
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit

1.2.5 Prüfung

Die theoretische Prüfung ist im Allgemeinen schriftlich, kann aber teilweise durch die Beantwortung mündlicher Prüfungsfragen ersetzt oder ergänzt werden.

Nach bestandener theoretischer Prüfung wird eine praktische Prüfung an einem geeigneten Betriebspunkt durchgeführt. Dafür werden Gruppen von max. 7 Anwärtern gebildet. Eine Wiederholung der Prüfung ist höchstens einmal zulässig.

1.3 Sprenghelfer und Sprengmittelausgeber

1.3.1.1 Voraussetzungen

Die Anwärter müssen mindestens 21 Jahre alt sein. Hierbei ist vorausgesetzt, dass die Anwärter in der Ersten Hilfe und in der Handhabung von Feuerlöschern ausgebildet sind.

1.3.2 Praktische Ausbildung

Zukünftige Sprenghelfer erlangen praktische Grundkenntnisse im Umgang mit Sprengmitteln durch die Mitwirkung bei der Sprengarbeit vor Ort. Diese beträgt min. 20 Schichten.
Dabei werden sie bei der Ausführung ihrer praktischen Sprengarbeit vom Befähigungsscheininhaber oder dessen Stellvertreter beobachtet und anschließend beurteilt.

Zukünftige Sprengmittelausgeber sollen als Voraussetzung zumindest ausgebildete Sprenghelfer sein und vom Sprengmittelausgeber in der Führung des Sprengmittellagers eingewiesen und abschließend vom Befähigungsscheininhaber beurteilt werden.

1.3.3 Theoretische Ausbildung

Diese beträgt eine Schicht, mindestens aber 6 Stunden. Themenstoff ist der Inhalt der Dienstanweisung für Sprengbeauftragte und Sprenghelfer, sowie der allgemeine praktische Umgang mit Sprengmitteln im Betrieb. Sprengmittelausgeber erhalten zusätzlich die Dienstanweisung für Sprengmittelausgeber. Zum Abschluss erfolgt eine mündliche Abfrage der erworbenen Fachkenntnisse durch den Befähigungsscheininhaber oder dessen Stellvertreter.

2. Nachschulung

2.1 Ablauf der Nachschulung

Die Dauer der Nachschulung beträgt eine Schicht. An einer Nachschulung sollen nicht mehr als 20 Personen teilnehmen.

2.1.1 Stoffplan

- Neuerungen im Vorschriftenwesen und Regelwerk
- Weiterentwicklung der Sprengmittel und der Sprengtechnik
- Unfälle und besondere Vorkommnisse bei der Sprengarbeit
- Erfahrungsaustausch
- Vertiefung von Ausbildungsinhalten
- Überprüfung der Fachkenntnisse

3. Jährliche Unterweisung

Die betrieblichen jährlichen Unterweisungen für die in der Sprengarbeit tätigen Personen werden vom Befähigungsscheininhaber durchgeführt.

05.05.1994 18.33.3-2-11	**Plan für die Ausbildung der Wettersteiger**	A 4.18

Plan für die Ausbildung der Wettersteiger vom 05.05.1994

gemäß § 38 Abs. 2 der Bergverordnung für die Steinkohlenbergwerke vom 10.01.2000

Stand: 05.07.2002

1. Allgemeines

1.1. Zur Ausbildung als Wettersteiger werden nur Personen bestimmt,

1.1.1. die den im Hinblick auf die für die Sicherheit erhebliche Bedeutung der Grubenbewetterung zu stellenden Anforderungen an die Zuverlässigkeit und Qualifikation voll genügen und grubentauglich sind,

1.1.2. die das Abschlusszeugnis einer Bergfachschule oder einer noch weitergehenden bergmännischen Ausbildungsstätte, z.B. Fachhochschule, besitzen,

1.1.3. deren Ausbildungsabschluss nach Ziffer 1.1.2 im Allgemeinen nicht mehr als 10 Jahre zurückliegt und

1.1.4. die über wenigstens zwei Jahre als verantwortliche Person beschäftigt gewesen sind sowie über ausreichende betriebliche Erfahrungen im Untertagebetrieb eines Steinkohlenbergwerks verfügen.

1.2. Die Ausbildung wird von Ausbildungsstellen durchgeführt, die die Bezirksregierung Arnsberg hierfür anerkannt hat. Sie findet in Gruppen von möglichst nicht mehr als 20 Teilnehmern statt.

1.3. Zur Aufrechterhaltung der Qualifikation als Wettersteiger ist eine regelmäßige Teilnahme an Nachschulungslehrgängen der unter 1.2 angeführten Ausbildungsstellen erforderlich.

2. Ablauf der Ausbildung

2.1. Die Ausbildung umfasst etwa 40 Ausbildungstage. Sie besteht aus

- einem theoretischen Teil,
- einem praktischen Teil,
- einer Auswertung wettertechnischer Messungen sowie
- einer theoretischen und praktischen Prüfung.

Die Ausbildung wird während des Lehrgangs durch ein Praktikum von mindestens vier Tagen auf der Schachtanlage des Teilnehmers ergänzt. Dieses Praktikum umfasst Messübungen und Befahrungen mit einem erfahrenen Wettersteiger. Der Teilnehmer sollte vor Beginn des Lehrgangs mit den wettertechnischen Verhältnissen seiner Schachtanlage und den Aufgaben des Wettersteigers durch Mitarbeit in der Wetterabteilung des Bergwerks vertraut gemacht werden.

2.2. Bei der Ausbildung der Wettersteiger wird der jeweils neueste Stand der Wettertechnik und des behördlichen Regelwerkes zugrunde gelegt.

Der theoretische Teil umfasst Vorträge, Lehrgespräche und Übungen über folgende Gebiete:

- Hauptbewetterung
- Sonderbewetterung
- Ausgasung
- Grubenklima
- Messtechnik
- Wetterberichterstattung
- Behördliches Regelwerk
- Angrenzende Fachgebiete
(Grubenbrand, Explosionsschutz, Sprengtechnik)

Der praktische Teil umfasst:

- Messungen am Lüfter, im Wetterkanal und im Grubengebäude (Geschwindigkeit, Querschnitt, Druck)
- Druckmessungen in einem geschlossenen Wetterweg
- Gasmessungen in einem Abbau
- Messübungen an ortsfesten Messgeräten
- Messübungen in einem sonderbewetterten Betrieb

einschließlich der Auswertung.

2.3 Zum Abschluss des Lehrgangs findet eine theoretische und praktische Abschlussprüfung statt, die von der ausbildenden Fachstelle durchgeführt wird. Der Termin der Abschlussprüfung wird der Bezirksregierung Arnsberg rechtzeitig vorher angezeigt.

Jeder Teilnehmer, der die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen hat, erhält eine Bescheinigung.

3. Die Nachschulung der Wettersteiger und ihrer Stellvertreter über den neuesten Stand der Wettertechnik und des bergbehördlichen Regelwerkes wird in jährlichen Abständen in eintägigen Lehrgängen durchgeführt.

05.05.1994 18.33.3-2-11	**Plan für die Ausbildung der Wettermänner**	A 4.18

Plan für die Ausbildung der Wettermänner vom 05.05.1994

gemäß § 38 Abs. 2 der Bergverordnung für die Steinkohlenbergwerke vom 10.01.2000

Stand: 05.07.2002

A. Allgemeines

1. Als Wettermänner werden nur Personen ausgebildet, die über eine ausreichende bergmännische Erfahrung verfügen.

2. Die Ausbildung erfolgt in einem Lehrgang, der mindestens eine Unterrichtsschicht, zwei Belehrungsschichten unter Tage und eine Einweisungsschicht in seinem Fahrbereich umfasst.

3. Die Ausbildung erfolgt durch vom Unternehmer beauftragte fachkundige Personen.

4. An einem Lehrgang sollten nicht mehr als 15 Personen teilnehmen. Für die Belehrungsschichten sollten Gruppen von möglichst nicht mehr als fünf Teilnehmern gebildet werden.

5. Die Ausbildung wird mit einer Prüfung durch eine vom Unternehmer beauftragte Person abgeschlossen.

6. Nach bestandener Prüfung wird dem Lehrgangsteilnehmer eine Betriebsanweisung für Wettermänner ausgehändigt. Der Empfang der Betriebsanweisung ist durch Unterschrift zu bestätigen.

B. Ausbildung

1. Theoretische Ausbildung

- Kurze Darstellung der Grubenbewetterung, Besprechung von Bewetterungseinrichtungen wie Wetterschleusen, Sonderbewetterungsanlagen, Gasabsaugeanlagen, Messstationen
- Feststellen von Methan, anderen schädlichen Gasen und Sauerstoffmangel sowie Handhabung und Überprüfung der dazu eingesetzten tragbaren Messgeräte und Handmessgeräte (die Einweisung in die Messtechnik ist bei Einführung anderer Messgeräte erneut vorzunehmen)
- Feststellen besonderer Ereignisse wie Einwirkungen von Gebirgsbewegungen auf wettertechnische Betriebsmittel, Brandursachen
- Meldung von Feststellungen
- Erläuterung der Betriebsanweisung und einschlägiger bergbehördlicher Vorschriften

2. Praktische Ausbildung

- Befahrung von Betriebspunkten unter Tage: Abbau- und Raubbetriebe, sonderbewetterte Aus- und Vorrichtungsbetriebe, besondere Betriebspunkte wie Blindschachtköpfe, Schachtsümpfe und Abdämmungen; wettertechnische Einrichtungen
- Durchführung von CH_4-Messungen im freien Wetterquerschnitt in Hohlräumen und in Schnüffelrohren, Messübungen mit Sonden

3. Betriebliche Einweisung in den Fahrbereich

- Vertrautmachen mit den örtlichen Verhältnissen, Vorführung der Messstellen und Ausführung der Messungen (diese Einweisung ist bei Verlegung des Wettermannes

in einen anderen Fahrbereich zu wiederholen)

05.05.1994 18.33.3-2-11	**Plan für die Ausbildung der Mitglieder von Wettermesstrupps**	A 4.18

Plan für die Ausbildung von in Wettermesstrupps tätigen Personen vom 05.05.1994

gemäß § 38 Abs. 2 der Bergverordnung für die Steinkohlenbergwerke vom 10.01.2000

Stand: 05.07.2002

A. Allgemeines

1. Zur Ausbildung werden Personen benannt, die

   - in einer angemessenen Zeit durch ihre Mitarbeit in der Wetterabteilung ihres Bergwerks mit den wettertechnischen Verhältnissen des Bergwerks vertraut gemacht wurden und
   - im Hinblick auf die sicherheitlichen Aufgaben eine entsprechende Zuverlässigkeit und Qualifikation erkennen lassen.

2. Die Ausbildung erfolgt in einem Lehrgang, der mindestens drei Unterrichtsschichten und zwei Belehrungsschichten unter Tage umfasst. Für die Übernahme besonderer Aufgaben, z. B. Überprüfung ortsfester Messanlagen, Überwachung der Sonderbewetterung in mechanisierten Streckenvortrieben oder der Gasabsaugung werden zusätzliche Unterweisungen ggf. von der benannten Fachstelle vorgenommen.

3. Die Ausbildung erfolgt durch eine vom Unternehmer beauftragte fachkundige Person.

4. An einem Lehrgang sollen nicht mehr als 15 Personen teilnehmen. Bei den Belehrungsschichten sollen Gruppen von möglichst nicht mehr als fünf Teilnehmern gebildet werden.

5. Die Ausbildung wird mit einer Prüfung durch eine vom Unternehmer beauftragte Person abgeschlossen.

6. Nach bestandener Prüfung wird dem Lehrgangsteilnehmer eine Betriebsanweisung für die in Wettermesstrupps tätigen Personen ausgehändigt. Der Empfang der Betriebsanweisung ist durch Unterschrift zu bestätigen.

B. Ausbildung

1. Theoretische Ausbildung

- Einführung in die Grubenbewetterung unter besonderer Berücksichtigung des Bergwerks, Haupt- und Sonderbewetterung, Betriebsmittel zur Verteilung der Wetter in der Grube, Betriebsmittel und Aufbau der Sonderbewetterungsanlagen, Wetterabteilungen
- Entstehung und Vorkommen schädlicher Gase, Sauerstoffmangel, Methanzustrom in Ausrichtungs-, Vorrichtungs-, Abbau- und Raubbetrieben, Methanschichten und ihre Beseitigung, Beherrschung der Ausgasung durch Bewetterung und Gasabsaugung
- Grubenklima
- Wettertechnische Messungen, Messverfahren, Handhabung und Überprüfung von tragbaren Messgeräten und Handmessgeräten zur Messung von Wettergeschwindigkeit, Querschnitt, Wettertemperaturen, Wetterdruck und Gasgehalten, Messungen in den Gasabsaugeanlagen. Entnahme von Wetterproben, Auswertung von Messungen (die Einweisung in die Messtechnik ist bei Einführung anderer Messgeräte erneut vorzunehmen)
- Feststellen eines Grubenbrandes
- Verhalten bei Feststellen schadhafter Einrichtungen und unzulässiger Zustände, Meldung der Feststellungen

2. Praktische Ausbildung

- Handhabung der Messgeräte
- Befahrung der verschiedenen Betriebspunkte und Durchführung wettertechnischer Messungen
- Befahrung der wettertechnischen Einrichtungen